ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЩЕСТВО
ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ ПОЛИТИЧЕСКИХ И НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

О. ЯХОТ

ПРИЧИНА И СЛЕДСТВИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЗНАНИЕ»

Москва ★ 1957

В брошюре дана характеристика важнейших категорий материалистической философии «причина» и «следствие» и показаны место и роль этих категорий в теории познания диалектического материализма.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Определение причины и следствия	4
2. Основные черты причинности	5
а) Объективный характер причинности	5
б) Всеобщий характер причинной связи	9
в) Необходимый характер причинно-следственной связи	12
3. Различные виды причинных связей	15
4. Взаимодействие. Диалектика причинно-следственной связи	21
5. Соотношение причины и следствия во времени	27
6. Логическая ошибка: «За этим — значит вследствие, по причине этого»	30
7. Причинность познается на основе практики	32
8. Некоторые проблемы причинности в современном естествознании	35
9. Причинность и телеология	44

Автор
Овший Овшиевич Яхот

Редактор **Л. А. Завелев.**
Техн. редактор **М. И. Губин.**
Корректор **З. С. Патеревская.**

А 06759. Подписано к печати 30/VIII 1957 г. Тираж 100 000 экз. Изд. № 157.
Бумага 60 × 92¹/₁₆ — 1,5 бум. л. = 3 п. л. Учетно-изд. 3,05 л. Заказ № 2620.

Типография «Красный пролетарий» Госполитиздата
Министерства культуры СССР. Москва, Краснопролетарская, 16.

Едва ли будет преувеличением сказать, что первое слово, которое нам, людям, раньше и чаще всего приходится употреблять, — это вопрос «почему?».

Вопрос «почему?» возникает в нашей производственной, научной и общественной деятельности. «Почему самолет потерпел аварию?», «Почему затянулась уборка урожая?», «Почему потух свет?» Почему...

Тысячелетний опыт, практическая деятельность человечества убеждают нас в том, что ни одно явление не возникает «само по себе», его всегда вызывает к жизни другое явление, другое обстоятельство или даже целый ряд явлений, ряд обстоятельств. За каждым явлением стоит вызвавшая его причина. Мы всегда ищем ее, если хотим понять эти явления, события. И не от случая к случаю приходится искать причины окружающих явлений, а всегда, постоянно, можно сказать,— на каждом шагу.

Писатель В. Тендряков в повести «Саша отправляется в путь» показал это следующим образом. Председатель колхоза «Труженик» Игнат Гмызин говорит:

«В колхозе — более четырех тысяч гектаров пахотной земли, урожаи на них низкие. Почему? Надо знать.

В колхозе — девятьсот гектаров заливных лугов, а трава год от году на них хуже. Почему? Надо знать.

В колхозе — сто коров, это мало, плохой прирост. Почему? Надо знать. Всюду — надо знать!»

Знания же мы достигаем только тогда, когда вскрываем причины интересующих нас явлений. В противном случае человек в своей практической деятельности идет ощупью, «на авось», место научного анализа занимают всякого рода догадки, на основе которых нельзя строить серьезную работу.

В практической деятельности особенно часто приходится изучать причины общественных явлений. Анализ их всегда носит классовый характер.

Те общественные классы и группы, которые заинтересованы в искажении сущности явлений, искажают характер причин происходящих событий.

«Раз понята связь вещей,— пишет Маркс,— рушится вся теоретическая вера в постоянную необходимость существующих порядков, рушится еще до того, как они развалятся на

практике. Следовательно, тут уже безусловный интерес господствующих классов требует увековечения бессмысленной путаницы. Да и за что же, как не за это, платят сикофантам-болтунам...» [1].

Пролетариат и его авангард — Коммунистическая партия заинтересованы в правильном понимании сущности происходящих событий, в глубоком раскрытии причин их возникновения и развития. Кто отражает жизненную правду, тому незачем искажать сущность окружающих явлений и причины их возникновения.

Что же такое причина и следствие? Какая существует связь между ними?

Об этом будет рассказано в предлагаемой читателю брошюре.

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИЧИНЫ И СЛЕДСТВИЯ

Практическая деятельность человечества убеждает нас в том, что ни одно явление не возникает «само по себе», его всегда вызывает к жизни другое явление, другое обстоятельство или даже целый ряд явлений, ряд обстоятельств. Из ничего ничего не возникает, говорит наука. Появление или, наоборот, исчезновение тех или иных явлений всегда связано с возникновением или исчезновением других каких-то явлений, других каких-то обстоятельств.

Выходит, что любое явление имеет свое начало, свой источник в других явлениях, которые его вызывают. Эти явления называются «причиной» — от слова «причинять» или «причинить», что означает делать, творить, учинять, чинить, производить. Причина это то, что делает, творит, производит, что служит рычагом, основной силой, начальным деятелем вызванного явления, называемого следствием или действием.

Все, что в мире возникает или уничтожается, есть следствие или действие каких-то причин. Их бесконечное множество, ибо нет конца процессу созидания и разрушения, рождения и гибели явлений природы. За каждым таким процессом стоит своя, особая причина, поскольку нет следствия без причины. Действующие в природе причины отличаются друг от друга, они своеобразны, индивидуальны, как своеобразны и индивидуальны вызванные ими явления. Но, несмотря на всю их индивидуальность, причины имеют много общего между собой: это их способность порождать, вызывать, производить другие явления — следствия. Эти общие свойства реально существующих причин и следствий отражены соответственно в философских категориях «причина» и «следствие».

Физика, химия, биология, медицина, история и другие науки

---

[1] К. Маркс, Ф. Энгельс. Избранные письма, стр. 209. Госполитиздат. 1947.

изучают причины тех или иных конкретных явлений. Например, физика изучает причину падения тел, медицина вскрыла причину таких болезней, как туберкулез, тиф и т. д.

Но что такое «причина» вообще, безотносительно к данному явлению, событию? Что такое «причина», как философская категория? На этот вопрос не может ответить ни физика, ни химия, ни биология, ни медицина, ни другие так называемые конкретные науки. Этим вопросом занимается философия.

Философские категории «причина» и «следствие» отражают связь между явлениями, при которой одно явление, называемое причиной, неизбежно вызывает другое явление, называемое следствием, а сама эта связь называется причинной, или каузальной (от латинского слова causa — причина), связью.

Причинно-следственная связь — одна из многообразных форм связи и обусловленности предметов и явлений природы. Она содержит в себе ответ на вопрос, почему, в силу каких обстоятельств возникает данная связь явлений, что ее обусловливает и вызывает к жизни. Причинно-следственная связь указывает на генезис, то есть на происхождение, возникновение, развитие явлений природы и общества.

Какими же основными чертами характеризуется причинно-следственная связь?

2. ОСНОВНЫЕ ЧЕРТЫ ПРИЧИННОСТИ

а) Объективный характер причинности

Важнейшей чертой причинно-следственной связи является ее объективный характер. Это означает, что причинная связь отражает реальные, в самой действительности встречающиеся связи и отношения.

Эта черта причинности вытекает из самой сущности окружающей нас действительности: как объективно существует мир, так объективно существуют и его законы, связи, отношения, в том числе и причинные связи и отношения. Причинная связь — это связь между реальными, в самой действительности существующими вещами и явлениями. Поэтому она объективна, как объективны сами эти связанные между собой вещи и явления. Когда пар вызывает движение рабочего колеса в паровой турбине, являясь его причиной, то возникающая здесь связь существует независимо от нас и нашего сознания, а объективно, то есть в самой действительности, реально. Произведенная паром работа — это нечто реально существующее, как реально существуют пар и паровая турбина, а также результаты их работы.

Как мы видим, признание объективного характера причинности вытекает из признания объективности существующего мира, из положения материалистической теории о том, что мир

по своей природе материален. Кто признает объективность существующего мира, тот должен также признать объективный характер причинно-следственных его связей. Это — азбука всего материализма. Ленин высоко ценил философию Дицгена, в частности, за то, что он ищет причин не в вере, не в спекулятивных конструкциях человеческого разума, оторванных от действительности, а в самих вещах и явлениях. «Естествознание,— пишет И. Дицген в своем труде «Сущность головной работы»,— ищет причин не вне явлений, не позади них, а в них или посредством их» [1]. Ленин также отмечал, что и Фейербах признает объективную закономерность природы, объективную причинность, отражаемую приблизительно верно в человеческом сознании.

Признание объективности причинно-следственной связи основано на материалистическом решении основного вопроса философии. Известно, что этот вопрос по-разному решают материалисты и идеалисты. По-разному решают они также вопрос о том, какова природа причинных связей: являются ли они порождением человеческого сознания или они существуют в самой действительности.

«Действительно важный теоретико-познавательный вопрос, разделяющий философские направления, — пишет В. И. Ленин,— состоит не в том, какой степени точности достигли наши описания причинных связей и могут ли эти описания быть выражены в точной математической формуле,— а в том, является ли источником нашего познания этих связей объективная закономерность природы, или свойства нашего ума, присущая ему способность познавать известные априорные истины и т. п. Вот что бесповоротно отделяет материалистов Фейербаха, Маркса и Энгельса от агностиков (юмистов) Авенариуса и Маха» [2].

Степень точности познания причинно-следственных связей зависит от состояния науки, тех или иных измерительных приборов, при помощи которых мы познаем мир. Она поэтому не всегда одинакова и меняется вместе с изменением наших возможностей познать мир.

Степень точности познания причинно-следственных связей поэтому относительна, текуча. Абсолютным, неопровержимым является диалектико-материалистическое учение об объективности причинно-следственных связей, как связей, устанавливающихся между самими вещами, объектами реального мира.

Когда тела наэлектризованы одноименными электрическими зарядами, то между ними будет действовать сила отталкивания, равно как между телами, наэлектризованными разноименными электрическими зарядами, действует сила притяжения.

---

[1] Цит. по Соч. В. И. Ленина, т. 14, стр. 144. Изд. 4-е.
[2] В. И. Ленин. Соч., т. 14, стр. 146—147.

Здесь действительными причинами выступают сами реальные вещи, физические тела со всеми их объективными свойствами, которые и вызывают отталкивание в одном случае, притяжение — в другом. Философская категория причинности в самом общем виде отражает эти реально существующие действия. «...Причинная зависимость» *содержится* «в самих вещах» [1],— указывает Ленин, говоря, что в этом состоит основная позиция материализма в вопросе причинности.

И наоборот, отрицание объективного характера причинности в той или иной мере характерно для всего лагеря идеализма. Между материализмом и идеализмом по вопросу о причинности во всей истории философии шла и идет ожесточенная борьба. «Вопрос о причинности,— пишет Ленин,— имеет особенно важное значение для определения философской линии того или другого новейшего «изма»...» [2].

Положение Ленина о борьбе материализма и идеализма по вопросу о причинности подтверждается развитием всей истории философии.

Такие философы-материалисты, как Демокрит в древней Греции, Ван Чун в древнем Китае, в более поздний период Спиноза (1632—1677), Гоббс (1588—1679), Гольбах (1723—1789), Чернышевский (1828—1889), с большой последовательностью отстаивали в борьбе с идеализмом важнейшие материалистические положения об объективном характере причинности и всеобщей причинной обусловленности всех явлений природы. Они последовательно отстаивали важнейший для материализма принцип — принцип детерминизма. Философов, придерживающихся того взгляда, что в природе и обществе существует всеобщая причинная обусловленность явлений, объективная, не зависящая от человека необходимость, закономерность, называют детерминистами. Слово «детерминизм» происходит от латинского слова «детермино», что означает «определяю». Отсюда и смысл названия: философы-детерминисты считают, что все явления природы определены к существованию, действию той или иной причиной, теми или иными обстоятельствами. Все, что происходит в мире, необходимо именно потому, что все определено, или, как говорят философы, детерминировано.

Но самый детерминизм различными мыслителями понимался по-разному. Надо различать метафизический или механистический детерминизм и детерминизм диалектический.

Во всей истории философии детерминизм вел ожесточенную борьбу против идеалистического отрицания причинности — против индетерминизма. Идеалисты различных толков и направлений исходят из того, что в самой природе нет ни причин,

---

[1] В. И. Ленин. Соч., т. 14, стр. 145.
[2] Там же, стр. 140.

ни следствий. Они чисто логические, субъективные, человеком созданные категории, ничего общего с действительностью не имеющие. Человек их создает для «удобства», «экономии мышления», для внесения порядка в «хаос явлений природы». Этот взгляд присущ, в той или иной мере, всему идеалистическому лагерю.

Так, субъективный идеалист Беркли (1684—1753) делает попытку опровергнуть самую идею причинности. «...Связь между идеями,— писал он,— заключает в себе отношение не *причины* и *действия,* а только *отметки* или *значка* и *вещи означаемой*» [1].

На таких же идеалистических позициях находились английский философ Давид Юм (1711—1776) и немецкий философ И. Кант (1724—1804). Они оба отрицали объективное существование причинности. Между Кантом и Юмом имелись второстепенного характера расхождения в вопросе о причинности, но, как указывал Ленин, в главном, в основном они оба придерживались идеалистического взгляда. Этот взгляд выразил Юм, считавший, что причинная связь лежит исключительно в нас самих и является не чем иным, как принуждением нашего духа, возникающим в силу привычки. Кантовско-юмистскую трактовку вопроса причинности возродили реакционные философы эпохи империализма — махисты и их современные последователи.

Современный прагматизм, продолжая махистскую линию в философии, отвергает объективность внешнего мира и вместе с ним объективность причинно-следственных связей. Дьюи, например, заявляет, что категория причинности не отражает объективную действительность, а принадлежит только человеческому сознанию. Причинность «это логическая, не онтологическая категория,— пишет Дьюи.— Категория причинности принадлежит к экзистенциальному предмету как логическая форма, которая появляется тогда, когда относительно подобного предмета возникают определенные проблемы» [2].

Эти идеалистические выдумки опровергаются человеческой практикой, доказывающей, что в мире одна реально существующая вещь, явление порождает другую реально существующую вещь, явление, что причинность существует объективно, в самой природе.

Материалистическое учение об объективном характере причинности имеет огромное практическое значение. В нашей практической деятельности очень важно различать причины, являющиеся результатом объективных исторических условий, от воли и сознания людей не зависящих, и причины, являю-

[1] Джордж Беркли. Трактат о началах человеческого знания, стр. 109. 1905.

[2] Цит. по кн. М. Корнфорт. В защиту философии, против позитивизма и прагматизма, стр. 241—242. Изд-во иностранной литературы. 1951.

щиеся результатом действий людей, партий, классов. Покажем сказанное на примере деятельности двух колхозов одной и той же (Московской) области и одного и того же (Истринского) района.

Колхозы «Новый путь» и «Общий труд» находятся рядом, в совершенно одинаковых условиях. Но результаты работы у них различны. Первый колхоз получил в 1956 году на 100 гектаров земельных угодий 411 центнеров молока и 32 центнера мяса. Колхоз же «Общий труд» — только 121 центнер молока и 11 центнеров мяса. Причина отставания колхоза «Общий труд» кроется в плохой организации производства, которая всегда зависит от людей, стоящих во главе данного предприятия, колхоза, учреждения. Вот почему эти причины можно условно назвать субъективными, то есть зависящими от субъекта, человека. Очень важно в нашей практической деятельности выявлять эти причины, ликвидировать их и вместе с ними ликвидировать и плохое состояние дела на производстве.

На заводах, фабриках, на колхозных и совхозных землях трудятся советские люди, преданные делу коммунизма, которые при правильном руководстве могут всегда добиться хороших результатов. Вот почему партия уделяла и уделяет неослабное внимание вопросу подбора и расстановки кадров.

XX съезд КПСС в своих решениях потребовал от всех партийных и советских органов улучшения дела государственного планирования, квалифицированного руководства всеми отраслями народного хозяйства.

б) Всеобщий характер причинной связи

Причинная связь носит всеобщий характер, а закон причинности есть всеобщий, универсальный закон материального мира.

Это значит, что нет ни одного явления, которое не подчинялось бы этому закону, которое возникло бы, вопреки закону причинности, без соответствующего материального источника. Закон причинности не знает исключения. Это положение выражено в известной русской пословице: «Нет дыму без огня», имеющей глубокий смысл. Если что-нибудь случилось, произошло,— ищи причину: без соответствующего источника ничего в мире не бывает.

Ученые так именно всегда и поступают. Изучение любого неизвестного явления протекает на основе раскрытия причин, которые всегда имеются, и их следует только найти, чтобы понять сущность изучаемого явления. И если причины какого-нибудь явления еще не известны, то не потому, что их нет (закон причинности не знает исключения!), а потому, что при данном состоянии науки и практики мы их еще не раскрыли, но они будут раскрыты завтра, послезавтра. Именно в этом

смысл бесконечных настойчивых поисков ученых. История науки дает в этом отношении замечательные примеры.

Наблюдая за движением планеты Уран, астрономы заметили, что она движется по орбите, не соответствующей сделанным ими вычислениям. Ученые, естественно, задумались о причине этого явления: если их вычисления верны, то здесь неминуемо действует какой-то фактор, влияющий на орбиту движения планеты Уран, например невидимое мировое тело. И эти предположения оправдались: была найдена неизвестная до тех пор планета, названная впоследствии Нептун, под влиянием которой и произошли упомянутые выше отклонения в движении планеты Уран. Подобным образом был открыт и огромный спутник Сириуса. Практика показывает, что ученые достигли цели потому, что они исходили из правильного предположения, что следствие неминуемо имеет свою причину, и приступили к успешным поискам ее.

Вот в каком смысле мы говорим о всеобщем характере причинности. Но только в этом смысле. Всеобщность причинности нельзя понимать так, что это — единственная, все собою обнимающая форма объективной связи между явлениями. Причинность не исчерпывает всех форм связей предметов и явлений объективного мира, она представляет собой лишь частицу универсальной взаимозависимости и связи всех явлений природы и общества, выражает лишь одну из сторон этой зависимости. На эту сторону дела указывал В. И. Ленин. Причина и следствие, писал он, это «лишь моменты всемирной взаимозависимости, связи (универсальной), взаимосцепления событий, лишь звенья в цепи развития материи» [1].

Причинная связь, носящая всеобщий характер, не исчерпывает всей полноты и многообразия реальных связей природы и общества еще и потому, что, кроме причинных, имеется множество иных связей, которые возникают на базе причинных отношений, но ими не исчерпываются. Таковы связи, существующие между сущностью и явлением, формой и содержанием, внутренним и внешним, частью и целым, единичным и общим и др. Эти связи, как и все на свете, имеют свои причины, но раскрытие их есть раскрытие лишь маленькой частицы универсальной связи явлений, ибо каждая вещь, кроме того, выступает одновременно и как отношение формы и содержания, внутреннего и внешнего, и как результат сложного переплетения различных условий, поскольку, как писал Ленин, каждая вещь связана с каждой. Именно поэтому Ленин подчеркивает, что всесторонность и всеобъемлющий характер мировой связи лишь односторонне, отрывочно и неполно выражается каузальностью [2].

---

[1] В. И. Ленин. Философские тетради, стр. 134. Госполитиздат. 1947.
[2] См. там же, стр. 135.

Таким образом, взаимообусловленность, взаимозависимость всех явлений природы и общества носит всеобъемлющий, универсальный и сложный характер, а причинность есть лишь одна сторона, грань, малая частица этой всемирной связи явлений. Точно так же закон причинности не исчерпывает собой все сложное единство закономерностей природы и общества, а является пусть важным, но лишь одним из этих законов.

Из самой сущности причинных отношений вытекает их активный характер. Поскольку одно явление (причина) неизбежно вызывает другое (следствие), то оно прежде всего выступает как активное, деятельное начало, как активно действующий предмет или явление, вызывающее новые предметы, новые явления или уничтожающее старые. При этом нельзя себе представить дело так, что лишь причина активна, а следствие пассивно и никак не участвует в этом процессе развития. Причина выступает активным началом в ее отношении к другим вещам, к следствию, а причинно-следственное отношение зависит не только от действующего источника, причины, но и от того явления, на которое действие направлено. Если солнечная энергия, тепло действует на мокрый кусок холста, то результат один — холст высыхает. Если эта энергия действует на воск, то результат другой — он плавится. Если же солнечная энергия действует на растение, то результат третий — под ее воздействием протекают жизненно важные для растения процессы. Так что причина становится действующим началом, то есть вызывает определенное действие, следствие, лишь в своем отношении к другим вещам и явлениям. Поэтому-то мы и говорим о причинной связи, причинном отношении.

Следует подчеркнуть несостоятельность метафизического разделения на конечные и действующие причины. Согласно этому взгляду, конечные причины определяют конечную цель, которую ставит творец, производя ту или иную вещь.

Производящая, действующая причина определяет, чьим действием произведена данная вещь. В действительности никаких «конечных» причин в выше указанном смысле нет и быть не может. По очень меткому выражению крупнейшего философа-материалиста Бэкона (1561—1626), конечные причины, в которых предполагалось узнавать намерения божии относительно того или другого создания, «подобны девам, посвященным богу: они бесплодны».

В реальной действительности есть только реальные, материальные причины, активные, действующие в том смысле, что они вызывают, создают соответствующие явления. Вот почему всякая причина — действующая причина, ибо, как отмечает Энгельс в «Диалектике природы», «причина, которая не действует, не есть вовсе причина»[1].

---

[1] Ф. Энгельс. Диалектика природы, стр. 203. Госполитиздат. 1950.

в) Необходимый характер причинно-следственной связи

Причинная связь носит внутренний, необходимый характер. Это означает, что наличие определенной причины неминуемо обусловливает возникновение соответствующего следствия, а если нет причины, то нет и следствия.

Но здесь возможны следующие возражения. Разве, например, всегда наличие в организме микроба неминуемо ведет к заболеванию? Известно, что бывают случаи, когда вырабатывается иммунитет, оказывающийся сильнее микробов, если они даже попали в организм. Выходит, что здесь нет никакой необходимой связи между причиной (микробом) и следствием (заболеванием). Микроб находится в организме, а болезни никакой нет.

Кроме того, в природе бывают такие вещи, события, которые вовсе не возникают с железной необходимостью, которые могут быть, но могут и не быть, и имеют, однако, свои причины. Таковы случайные явления. То, что град побил данный посев, имеет свою причину: град, как и всякое атмосферное явление, без причины не бывает. Но нет внутренней необходимости того, что он должен был обязательно поразить именно данное поле. Выходит, что имеются причинные отношения там, где нет никакой необходимости.

Как же тогда понять высказанное выше положение о том, что причинная связь носит необходимый характер? Чтобы это понять, надо рассмотреть вопрос о соотношении причин и условий.

Все, что происходит в мире, требует для своего возникновения и развития соответствующих условий. Энгельс писал: «В действительности же материя приходит к развитию мыслящих существ в силу самой своей природы, а потому это с необходимостью и происходит во всех тех случаях, когда имеются налицо соответствующие условия...» [1]

В природе заключено все то, что требуется для возникновения жизни: органические элементы, их соединения, соответствующие законы, на основе которых развитие приводит к образованию живого белка, и т. п. Но возникла жизнь только на нашей планете, хотя такие элементы, как углерод, азот, фосфор, водород, кислород и др., составляющие основу живой клетки, имеются и на Луне, и на Солнце, и на других планетах. Почему же там эти причины не привели с необходимостью к возникновению жизни? Потому что там нет соответствующих условий: определенной температуры, воздуха, воды и т. д. Возможность превращается в действительность только при наличии соответствующих условий. При наличии этих условий причина необходимо реализуется в следствии, действии. В противном случае этого не происходит.

[1] Ф. Энгельс. Диалектика природы, стр. 164.

На том основании, что причина не вызывает следствия, если нет соответствующих условий, некоторые философы стали отождествлять причину и условия. Например, английский позитивист Дж. Милль писал: «...причина есть полная сумма положительных и отрицательных условий явления, взятых вместе, вся совокупность всякого рода случайностей, наличность которых неизменно влечет за собой следствие» [1]. Отсюда он делает вывод, что мы не можем называть причиной одно какое-нибудь обстоятельство, а только всю сумму условий, порождающих данное следствие.

Правильно ли такое рассуждение? Нет. Оно основано на том предположении, что все обстоятельства, порождающие данное следствие, имеют одинаковое значение. Но это не так. Всегда имеются обстоятельства главные, решающие, благодаря действию которых возникает данное следствие. И имеются обстоятельства не главные, такие, которые выступают лишь как нечто вспомогательное, как важное, но все же второстепенное условие развития данного явления.

Причина всегда выступает как решающее, действующее условие, как активное, действующее начало. Условия же только в силу своего существования влияют на процесс, но активно не вызывают его. Вот почему наличие условий еще недостаточно для того, чтобы с необходимостью возникло то или иное следствие, поскольку они создают лишь возможность для его реализации. Эта возможность превращается в действительность лишь тогда, когда начинают действовать причины, то есть основные, решающие силы, способные вызвать к жизни данное следствие.

Однако надо иметь в виду и следующее. Равно как недостаточно наличия условий, чтобы с необходимостью возникло то или иное следствие, а требуется действие соответствующих причин, недостаточно также наличия причин, если они действуют вне соответствующих условий.

Таким образом, существует глубокая, органическая связь между причиной и условием. Только диалектическое их единство дает соответствующий результат — следствие или действие. Вот почему, как сказано выше, микроб (причина) может попасть в организм человека или животного, но не вызвать болезнь (следствие), если он не получил там соответствующих условий для развития. Если же имеются соответствующие причины и условия, следствие необходимо, обязательно, неизбежно возникает.

Как же в таком случае понять наличие случайных явлений?

Все мы знаем, что в природе имеются такие явления, такие события, которые наступают неминуемо, они обязательны, неотвратимы.

---

[1] Д. С. Милль. Система логики, стр. 265. 1899.

Прямую противоположность необходимости представляют собой случайные явления. Покажем это на таком примере. Растет на поле пшеница. Засеян участок был вовремя, все агротехнические нормы соблюдены. Ожидается средний, а то и выше среднего урожай. Но вот выпал град, и как раз на этом участке погиб урожай. Вполне понятно, что гибель урожая произошла в результате внешних, а не внутренних обстоятельств, то есть таких, которые не лежат в природе самого растения, обрабатываемого участка. Здесь не было внутренних обстоятельств, которые неминуемо, неизменно ведут к гибели урожая.

Следует сказать, что когда мы называем причины внешними, то имеем в виду не то, что они пространственно находятся вне предмета.

Луна, например, находится далеко от морей, тем не менее сила ее притяжения — внутренняя, существенная причина для приливов и отливов. Здесь причина является «внутренней», существенной не потому, что она пространственно находится внутри явления, а потому, что имеет место устойчивая, закономерная взаимосвязь.

Или возьмем другой пример. Условия внешней среды пространственно как бы расположены вне живого организма и тем не менее представляют собой внутреннюю причину, вызывающую необходимые и существенные изменения в нем, так как существует неразрывное единство организма и внешней среды.

Таким образом, внутренними причинами мы называем те, которые независимо от их пространственного расположения приводят к возникновению существенно важных явлений; в противоположность этому внешние причины это такие причины, которые независимо от их пространственного расположения приводят к возникновению явлений второстепенных, неосновных, неглавных, для внутренней сущности нехарактерных. События, вызываемые такими внешними, неосновными причинами, случайны.

Итак, не все то, что имеет причину, необходимо. Почему же мы говорим, что любая причинно-следственная связь носит необходимый характер? Потому, что если есть причина, будет и следствие. Оно может быть необходимым или случайным явлением, но оно обязательно будет, раз есть вызвавшая его причина.

Как мы видим, необходимый характер причинности следует отличать от необходимых явлений.

Диалектико-материалистическое учение о необходимом характере причинно-следственной связи имеет первостепенное значение для борьбы с идеализмом. Идеалисты отрицают необходимый характер причинности.

Согласно идеалистическим взглядам, между причиной и следствием нет необходимой связи, а есть только определенная

вероятность возникновения тех или иных событий. Этот аргумент, который, собственно, идет еще от Юма, облекается сейчас в наукообразную форму, для чего фальсифицируется математическая наука — теория вероятностей.

Один из родоначальников современного идеализма, Пирсон, писал: то, что какое-нибудь событие и в будущем будет повторяться, есть предмет веры, который мы выражаем в понятии *вероятности* [1], то есть «вера» в то, что событие так-то и так-то произойдет, «вера» на основе большой вероятности ожидаемых событий, но ни в коем случае не на основе изучения и понимания необходимости, причинности. В современной идеалистической литературе популярен следующий пример. Вода на огне закипает. Мы это знаем из опыта. Но имеет место это событие не потому, что такой результат всегда необходимый результат там, где при определенных условиях огонь (причина) действует на воду (следствие). Оказывается, мы можем знать заранее, что вода закипает потому, что событие устанавливается с большой вероятностью. Но необходимого, причинно обусловленного процесса здесь нет. Можно даже утверждать, что вода на огне превратится в лед. Это, по мнению современных индетерминистов, тоже вероятно, но вероятность эта не столь значительна.

Так идеалисты пытаются фальсифицировать данные науки. Повседневный опыт, человеческая практика опровергают все подобные утверждения. Практикой, опытом доказано, что если, например, огонь способен вызвать тепло, являясь его причиной, то он уже не может быть причиной холода. Поэтому он вызывает данное следствие не с определенной только долей вероятности, а с необходимостью, достоверностью.

Мы рассмотрели основные черты причинно-следственной связи и видели, что для глубокого ее понимания существенно важно классифицировать причины по их характеру действия на внутренние и внешние. Рассмотрим классификацию причин несколько подробнее.

3. РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ ПРИЧИННЫХ СВЯЗЕЙ

Как мы уже знаем, явления природы и общества взаимно влияют друг на друга, их действия взаимно переплетаются. Поэтому любое событие вызывается огромной массой взаимно переплетающихся между собой причин. Даже такое сравнительно простое явление, как развитие стручка гороха, протекает под влиянием множества причин и обстоятельств. И если бы мы пожелали изучить все обстоятельства, приведшие, скажем, к тому, что в стручке пять горошин, а не четыре, что они такой-то величины, а не иной, что одни из них светлее, а дру-

[1] См. Карл Пирсон. Грамматика науки, стр. 141. 1911.

гие темнее и т. д. и т. п., то мы бы взяли на себя непосильную задачу: разных причин, обстоятельств, под влиянием которых растет растение, бесконечное множество, и изучить их не в состоянии даже все ботаники мира. Вместо этого наука изучает не все причины, обстоятельства роста, а только основные, главные, влияющие, скажем, на урожай, на выделение азота и обогащение почвы, то есть обращается внимание на причины, которые вызывают не любые изменения, а только решающие, главные с точки зрения развития растения.

Когда же имеет место это взаимное переплетение множества причин? Всегда. Ибо явления в мире не изолированы друг от друга, а связаны между собой. Каждое из них испытывает влияние многих обстоятельств — и главных, основных, и второстепенных, неосновных.

Поэтому в нашей практической деятельности очень важно из всей суммы причинных связей, вызвавших данное явление, уметь выделить связи главные, решающие, коренные, отличая их от связей второстепенных, побочных.

Покажем это на таких примерах. В медицине большое значение имеет изучение причин гипертонической болезни. Доказано, что на протекание этой болезни влияет, например, поступление в кровь особых химических веществ, образующихся в организме. Одним из таких веществ является ренин. Он и обладает свойством резко повышать артериальное давление. Большое значение имеют также некоторые гормоны, поступающие в кровь.

Наука доказала, что все эти факторы хотя и влияют на течение заболевания, но не являются главными, решающими его возбудителями. Главной причиной возникновения гипертонической болезни современная медицина считает нарушения, происходящие в центральной нервной системе человека. В основе возникновения и развития гипертонической болезни лежат расстройства высшей нервной деятельности, нарушения нервных процессов в мозгу. Именно невроз лежит в основе гипертонической болезни, являясь главной ее причиной.

Естественно, что только выявление главной причины дает возможность решающим образом влиять на данное следствие, в то время, как знание побочных причин дает нам возможность только в какой-то мере влиять на него.

То же и в общественной жизни. Решающей, главной причиной развития человеческого общества является способ производства материальных благ. Развитие способа производства — главной и определяющей причины — вызывает развитие всей общественной жизни. При этом такие факторы общественного развития, как географическая среда, народонаселение, хотя и играют известную роль в развитии общества, но не решающую, не главную, а второстепенную, побочную.

Смешение главных и второстепенных причин развития об-

щественной жизни ведет к ошибочным толкованиям сущности исторического процесса. Примером может служить так называемая «теория факторов», считающая, что люди встречаются со множеством различных факторов — географическая среда, народонаселение, политические учреждения, психическая жизнь людей,— якобы одинаково влияющих на развитие общества. Их совокупность определяет общественную жизнь. Главные, решающие причины эта теория игнорирует. Она бессильна поэтому понять, что действительные, решающие причины общественного развития лежат в объективном развитии способа производства, а другие «факторы» (психическая жизнь людей, географическая среда и т. д.) играют вспомогательную роль, ускоряя или замедляя исторический процесс развития общества. Для современной буржуазной философии характерно именно такое эклектическое понимание причин социальных изменений. На разные лады перепевается эта давным-давно разоблаченная «теория факторов». Так, на Международном конгрессе социологов в Амстердаме в 1956 году английский социолог Гинзберг отстаивал ту мысль, что «причинность — это совокупность факторов, которые во взаимодействии друг с другом подвергаются изменению в своем характере и продолжаются в следствии».

В нашей практической деятельности часто приходится также различать причины общие и ближайшие. Наличие общих и ближайших причин тоже объясняется тем, что на возникновение и развитие любого явления влияют различные обстоятельства и причины — как такие, которые порождают весь данный класс явлений, так и такие, которые порождают только это единственное явление.

Когда самолет терпит аварию, падает на землю и разбивается, то причина его падения — сила земного притяжения. Она обща для всего класса подобных явлений: какой бы самолет ни потерпел аварию, он благодаря силе земного притяжения падает на землю. Это — общая причина того, что самолет разбивается. Но каждый раз есть своя причина аварии: неисправность мотора, диверсия и пр. Это — ближайшая причина.

Как мы видим, в нашей практической деятельности анализ действия тех или иных причин всегда должен носить конкретный характер. Нельзя исходить из наличия общих причин и ими каждый раз все объяснять. Надо анализировать конкретные, ближайшие причины, ибо именно они порождают данное явление со всеми его особенностями.

Поэтому ближайшие причины часто проявляются как основные. Но и общие причины играют не меньшую роль.

Экономические кризисы вызываются основным противоречием капитализма — противоречием между общественным характером производства и частной формой присвоения. Это общая причина кризиса. Но каждый раз тот или иной кризис

вызывается целым рядом конкретных причин, специфических для данных сложившихся условий.

Что же важнее знать: общие или конкретные причины? И те, и другие важно изучать, смотря по тому, какая задача стоит в нашей практической деятельности. Если нам необходимо знать специфические стороны данного кризиса, его историю, то, естественно, мы должны изучить специфические причины, его породившие. Они для нас становятся главными.

В III томе «Капитала» Маркс раскрывает сущность кризиса 1847 года посредством выделения главных, основных причин, его породивших. «Главной причиной кризиса 1847 г.,— говорит Маркс,— было колоссальное переполнение рынка и безграничная спекуляция в торговле ост-индскими товарами» [1].

Но если нам необходимо знать, что следует предпринять для того, чтобы ликвидировать не только причину данного кризиса, но и всякую экономическую возможность любого кризиса, то нам следует изучить общую причину — противоречие между общественным характером производства и частной формой присвоения.

Ленин критиковал представленный Плехановым проект первой программы партии за то, что автор, указав на две причины кризисов капиталистического производства: рост общественного неравенства и конкуренцию, оставил в стороне основную, главную причину — частное присвоение при общественном производстве. Без вскрытия этой главной причины кризисов нельзя понять их сущность, а также пути их устранения, лежащие в уничтожении капиталистической формы собственности и замены ее социалистической, общественной формой собственности, по своему существу исключающей возможность кризисов перепроизводства. Здесь общая причина становится основной, главной.

Борьбу за крутой подъем сельскохозяйственного производства Коммунистическая партия начала с анализа и устранения главных причин, препятствий, которые мешали развитию сельскохозяйственного производства в нашей стране. Эти причины в различных условиях носили различный характер. Центральный Комитет Коммунистической партии Советского Союза отметил, что объективной причиной отставания некоторых отраслей сельскохозяйственного производства явилось то, что в прошлом партия не имела возможности одинаково быстро развивать все отрасли народного хозяйства. В кратчайший исторический срок в интересах экономической и политической самостоятельности страны надо было создать первоклассное промышленное производство, что требовало больших капиталовложений. Партия была вынуждена основные силы и средства,

---

[1] К. Маркс. Капитал, т. III, стр. 501. Госполитиздат. 1955.

а также лучшие кадры направить в промышленность. Это была главная общая причина. Но, кроме того, партия вскрыла и побочные причины, тормозившие развитие сельского хозяйства. Во-первых, нарушение принципа материальной заинтересованности колхозников в развитии общественного хозяйства, во-вторых, неудовлетворительное использование техники, в-третьих, неудовлетворительное руководство работой колхозов, МТС и совхозов со стороны партийных, советских и сельскохозяйственных органов, в-четвертых, плохая организация труда, плохая дисциплина, нерадивое отношение к колхозному добру в ряде колхозов.

Вскрыв весь комплекс основных, внутренних и внешних причин, партия выработала ряд конкретных мероприятий по их устранению и создала такие условия, при которых стало возможным осуществить крутой подъем сельского хозяйства.

Практика подтвердила всю эффективность осуществляемых партией мероприятий, выработанных на основе глубокого изучения причин общественных явлений.

Итак, в развитии того или иного явления природы и общества всегда участвует целый ряд различных внутренних и внешних обстоятельств. Задача научного исследования состоит в том, чтобы открыть, какие из этих обстоятельств сыграли решающую роль в возникновении и развитии данного явления или класса явлений, и какие второстепенную. Это каждый раз достигается посредством конкретного анализа конкретных явлений.

Характерная черта метафизики состоит в игнорировании этого требования диалектики. Для нее все причины имеют одинаковый характер, играют одинаковую роль. На таких позициях стояли, например, французские материалисты, считавшие, что незначительных причин вовсе не существует. Они рассуждали так: нет ни одного атома, который не играл бы важной и необходимой роли в происхождении целой цепи явлений. «Если мы станем судить о причинах по их следствиям,— писал Гольбах,— то во вселенной нет вовсе незначительных причин. В природе, в которой все связано, в которой все находится во взаимодействии, все движется и видоизменяется, складывается и разлагается, образуется и разрушается, нет ни одного атома, который не играл бы важной и необходимой роли, нет такой ничтожной молекулы, которая, в подобающей обстановке, не произвела бы поразительных действий» [1].

Этот взгляд стали впоследствии повторять все метафизики.

С этим взглядом связано довольно распространенное мнение о том, что «малые причины» порождают «большие действия». Достаточно было убийства сербским студентом ав-

---

[1] Поль Гольбах. Система природы, стр. 147. 1940.

стрийского эрцгерцога Франца-Фердинанда, чтобы возникло такое крупное по своим масштабам и общественным результатам событие, как первая мировая война 1914—1918 годов. Иногда достаточно сравнительно небольшого дождя, чтобы река вышла из берегов.

Но действительно ли эти «малые причины» вызвали эти столь «значительные явления» — наводнение, катастрофу, войну? Нет, не они представляют основную причину этих явлений. Не «выстрел в Сараево» в действительности явился причиной последовавших за этим событий. Война началась со случайного обстоятельства, но эта случайность теснейшим образом связана с теми внутренними, глубокими экономическими причинами, которые с неизбежностью и необходимостью привели к первой мировой войне, то есть с внутренними противоречиями, которые разъедают капиталистическую систему, ведут к кризисам и войнам. Не будь этой связи, данная случайность (выстрел в Сараево) не могла бы привести к тем результатам, к которым она привела.

Как мы видим, так называемые «малые причины» выступают часто как повод. Что же такое повод? Чем он отличается от причины? Из сказанного уже ясно это отличие. Причина вызывает, порождает, творит данное явление. Повод же это лишь случай, обстоятельство, выступающее как основание или предлог, который можно использовать для определенных действий. Только на поверхности явлений кажется, что повод выступает действительной причиной событий. Но обычно это далеко не так.

Повод не только не является причиной событий, но часто даже становится ширмой для прикрытия действительных причин происходящих событий. Англия и Франция избрали поводом для своего нападения на Египет агрессивные действия израильских войск, говоря о том, что они вводят свои войска в зону Суэцкого канала единственно для того, чтобы ликвидировать конфликт между Израилем и Египтом. Но это был всего лишь повод. Действительные причины англо-франко-израильской агрессии против Египта лежат в империалистической, колониалистской сущности политики некоторых кругов, не желающих признать суверенные права народов, освободившихся от империалистического ига, в частности египетского народа. Повод выдают за причину только те, кому выгодно скрывать действительное положение вещей. Важнейшее требование диалектики состоит в умении отделять повод от реальных, объективных причин, что имеет огромное практическое значение.

4. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ. ДИАЛЕКТИКА ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННОЙ СВЯЗИ

Как мы видели выше, различное понимание причинности вытекает из различного понимания основного вопроса философии материалистами и идеалистами. По-разному понимают причинно-следственную связь также философы, стоящие на диалектических и метафизических позициях.

Метафизическая трактовка причинности состоит в резком противопоставлении причины и следствия. Причинно-следственная связь понимается так, что причина порождает следствие, после чего всякая связь между ними исчезает. Причина и следствие существуют независимо друг от друга. Они — не связанные между собой противоположности. Метафизический взгляд порождает представление о причине и следствии как о двух неизменно разъединенных полюсах.

Данное явление может быть либо причиной, либо следствием. Если оно выступает как причина, оно не может уже быть следствием, а если оно следствие, то не может уже быть причиной. По выражению Энгельса, метафизик видит здесь причину, там следствие, но вне взаимной связи между собой, вне диалектического их единства.

Итак, метафизическое толкование проблемы состоит в том, что причинно-следственная связь хотя и признается, но понимается ограниченно, односторонне, вне взаимодействия причины и следствия и вне той всесторонней связи, которая устанавливается между явлениями объективной действительности.

В домарксистской философии Гегель (1770—1831) первый выступил против метафизического противопоставления причины и следствия и на идеалистической основе отметил диалектическую связь между ними. «...Взаимодействие,— писал он,— есть, несомненно, ближайшая истина отношения причины и действия...» [1].

Понимание причинности как взаимодействия — большая заслуга Гегеля, «рациональное зерно» в учении о причинности, использованное затем на материалистической основе марксизмом.

В чем же сущность взаимодействия причин и следствий? Встречаются два вида взаимодействия: во-первых, между причиной и следствием данной причинно-следственной связи и, во-вторых, между причиной и следствием в сложной цепи взаимно переплетающихся и связанных между собой явлений природы и общества. Рассмотрим каждый из этих видов в отдельности.

Взаимодействие причины и следствия в пределах данной причинно-следственной связи состоит в том, что следствие не пассивно, оно активно воздействует на окружающую среду и

---

[1] Гегель. Соч., т. I, стр. 259. 1930.

даже оказывает обратное действие на породившую его причину.

В письме к Ф. Мерингу от 14 июля 1893 года Энгельс дает пример такого взаимодействия, указывая на то, что какое-нибудь общественно-историческое явление, вызванное к жизни экономическими причинами, оказывает обратное действие на породившие его причины. Например, наука, являясь результатом развития производства, сама оказывает влияние на производство, поскольку непосредственно влияет на развитие техники.

Базис определяет надстройку, но в свою очередь надстройка воздействует на базис. Бытие определяет сознание, но и сознание не пассивно. Оно в свою очередь влияет на развитие бытия в виде конструкторской мысли, создающей новые образцы техники, в виде передовых теорий, организующих и мобилизующих народные массы на коренное изменение действительности и т. д. Книгопечатание явилось результатом развития производства, но какое огромное влияние оно в свою очередь оказывало на развитие производства!

Взаимодействие состоит здесь во взаимной зависимости, взаимной обусловленности причины и действия, в том, что причина и действие влияют друг на друга, обусловливают друг друга. Но можно ли из этого сделать вывод, что причина и следствие в одинаковой мере обусловливают друг друга? Нет, нельзя. В причинно-следственной связи решающую роль всегда играет причина. Именно она определяет данную причинно-следственную связь, а следствие играет важную, но все же вторичную роль. Иначе можно дойти до явных нелепостей, если считать, что в одинаковой мере сознание определяет бытие, как и бытие определяет сознание, производство — науку, как и наука — производство и т. д. Не безразлично, что считать причиной в данной причинно-следственной связи, а что следствием, как небезразличен для науки вопрос: определяет ли материя сознание, или, наоборот, сознание — материю?

Если взаимодействие считать простым взаимным воздействием двух явлений друг на друга без указания решающего влияния одного из них (то есть без указания причины), то эту связь нельзя понять. В таком случае получается, что то одно явление порождает другое, то, наоборот, это второе порождает первое, что нелепо.

Показать это можно на таком историческом факте. Как известно, Плеханов вскрыл ошибку французских материалистов XVIII века, объяснявших общественную жизнь как результат взаимодействия различных факторов без указания роли решающих, определяющих причин общественного развития. Они, как это показал Плеханов, довольствовались открытием взаимодействия: нравы влияют на конституцию, конституция — на нравы... Каждая сторона жизни влияет на все остальные и, в свою очередь, испытывает влияние всех остальных. И это

справедливая точка зрения, так как взаимодействие бесспорно существует, но оно объясняет очень и очень немного по той простой причине, что не дает никаких указаний насчет происхождения взаимодействующих сил.

При такой постановке вопроса получается, как у французских материалистов, порочный круг: нравы влияют на конституцию, а конституция — на нравы. Как говорится, Иван кивает на Петра, а Петр — на Ивана. А что является определяющим, главным при такой постановке вопроса,— неизвестно. Вот в какой связи Ленин указывает: «Только «взаимодействие» = пустота. Требование посредства, (связи) вот о чем идет речь при применении отношения причинности» [1].

Таким образом, взаимодействие причины и следствия в причинно-следственной связи предполагает необходимость разобраться в вопросе о том, что играет определяющую, решающую роль, то есть что является причиной, а что следствием. При этом важно знать, что эта связь необратима. Например, если трение есть причина данного источника тепла, то обратного заключения уже быть не может (то есть что данный источник тепла есть причина трения). Если материя порождает сознание, то обратного заключения уже быть не может, что сознание определяет материю и т. д. Переставить местами причину и следствие здесь нельзя.

Против такого понимания необратимости причины и следствия часто возражают, ссылаясь на Энгельса. Энгельс в «Анти-Дюринге» писал, что в универсальном взаимодействии явлений природы «причины и следствия постоянно меняются местами...»[2].

В каком же смысле Энгельс говорит, что причина и следствие меняются местами?

Чтобы ответить на этот вопрос, надо понять, что собой представляет взаимодействие причины не только в данной причинно-следственной связи, но и в сложной цепи взаимно переплетающихся и взаимно связанных между собой явлений природы и общества. Это нам поможет понять то, что Энгельс называет универсальным взаимодействием.

Подумаем над такими примерами. Причиной электрического тока в генераторе постоянного тока выступает механическая энергия вращения, преобразующаяся в электрическую энергию. Но механическая энергия вращения в свою очередь имеет тоже причину, она состоит, скажем, в силе падающей воды. Выходит, что механическая энергия вращения в одном случае причина, а в другом сама выступает следствием другой причины — силы падающей воды. Но и сила падающей воды, выступающая сейчас причиной, сама есть следствие. Она имеет причиной тот круговорот воды, который совершается в природе и благодаря

---

[1] В. И. Ленин. Философские тетради, стр. 138.
[2] Ф. Энгельс. Анти-Дюринг, стр. 22. Госполитиздат. 1951.

которому поддерживается определенный уровень воды в реке, на которой стоит данная электростанция. Но круговорот воды тоже имеет свою причину — она лежит в солнечной энергии, которая сама есть следствие других причин — сложнейших термоядерных реакций, образующих солнечную энергию, и т. д. и т. п.

С другой стороны, в нашем примере электрический ток, сам являющийся следствием, в свою очередь становится причиной, скажем, работы электропоезда. Теперь уже работа электропоезда — следствие, которое опять же может быть причиной целого ряда трудовых процессов. Вот какая устанавливается длинная цепь причинно-следственных связей. То же и в общественной жизни.

Так, ряд крупных и дальновидных мероприятий Коммунистической партии и Советского правительства, осуществленных в интересах политической и экономической самостоятельности Советской страны, ее обороноспособности, привели к быстрому росту социалистической тяжелой промышленности — станового хребта всей экономики страны. Это привело к значительному развитию техники, что в свою очередь дало толчок для роста высших технических учебных заведений, обеспечивающих подготовку кадров. Итак, рост техники в одном случае следствие, а в другом причина. Но эту цепь развития можно продолжать и в одну и в другую сторону. Ведь рост социалистического производства сам есть следствие создания социалистических производственных отношений, дающих простор для развития техники. Но создание социалистических форм собственности было невозможно без проведения социалистической революции 1917 года, являющейся причиной уничтожения капиталистических производственных отношений и создания социалистических производственных отношений. Революция 1917 года тоже имеет свои причины: они лежат в противоречиях капитализма в России. Таким образом, и здесь устанавливается сложная цепь причинно-следственных отношений.

Что характерно для подобной цепи причинно-следственных отношений? Прежде всего то, что это цепь не разрозненных, а связанных между собой явлений. Каждую причину или следствие нужно рассматривать не изолированно, а в связи с теми явлениями, которые их породили или которые в свою очередь порождены ими. Тогда один и тот же процесс или предмет одновременно и причина и следствие. Причина и следствие не являются уже, как это мыслят метафизики, абсолютно противоположными полюсами. Они — звенья в сложной цепи взаимодействующих, то есть взаимно связанных, взаимно обусловленных предметов и явлений. Если рассматривать причину и следствие не изолированно, а в «общей связи со всем мировым целым, эти представления сходятся и переплетаются в представлении универсального взаимодействия, в котором причины и

следствия постоянно меняются местами; то, что здесь или теперь является причиной, становится там или тогда следствием, и наоборот» [1].

Из сказанного ясно, что причина и следствие «постоянно меняются местами» не в одной и той же причинно-следственной связи, а в различных процессах, когда данное явление рассматривается как следствие какого-то предшествовавшего и как причина последующего. Только в цепи взаимодействующих, взаимно связанных между собой явлений причины и следствия меняются местами. Объективный мир не представляет собой нагромождения не связанных между собою, изолированных явлений. Мир — это связное единое взаимодействующее целое, где одно явление порождает другое, другое — третье и нет ни начала, ни конца этому процессу развития, как нет начала и конца материального мира и всех процессов, в нем совершающихся. В. И. Ленин приводил следующие слова Фейербаха: «У природы нет ни начала ни конца. Все в ней находится во взаимодействии, все относительно, все одновременно является действием и причиной, все в ней всесторонне и взаимно» [2].

Вот почему взаимодействие по своему существу исключает наличие в природе каких-то «первых причин», «первой сущности», то есть таких явлений, которые сами не были бы следствием каких-то иных материальных причин, а были бы чем-то изначальным, абсолютно первичным. Нет и не может быть для природы «первого толчка», «первой причины» в виде бога или других сверхъестественных сил: диалектика взаимно связанных между собой явлений природы исключает возможность прервать материальную, объективную причинно-следственную связь хотя бы в одном ее звене. «Взаимодействие исключает всякое абсолютно первичное и абсолютно вторичное...» [3] — говорит Энгельс.

Диалектическая категория взаимодействия имеет, таким образом, большое научно-атеистическое значение. Этот атеистический смысл взаимодействия хорошо выразил Спиноза. Известно, что Спиноза, как материалист, отрицал создание природы или субстанции какой-то сверхчеловеческой силой — идеей, богом. Природа, субстанция, согласно учению Спинозы, есть causa sui, то есть причина самой себя. Это значит, что причина всего того, что в природе совершается, лежит не в какой-нибудь мистической, сверхъестественной, надмировой силе, а в самой природе, в ее вещах, явлениях, процессах.

Универсальное взаимодействие указывает на бесконечную цепь причин и следствий. Но если на возникновение данного явления, например электрического тока, влияет, как мы видели выше, длинная цепь связанных между собой материальных

[1] Ф. Энгельс. Анти-Дюринг, стр. 22.
[2] См. В. И. Ленин. Философские тетради, стр. 46.
[3] Ф. Энгельс. Диалектика природы, стр. 129.

причин, вплоть даже до термоядерных реакций на солнце, то выходит, что каждое конкретное явление не имеет конкретной данной причины, а ее надо искать в сложной цепи явлений мирового целого. Как же можно говорить о конкретной причине конкретного явления?

Принцип взаимодействия не только не исключает нахождения конкретных причин конкретных явлений, но, как говорит Энгельс, «только исходя из этого универсального взаимодействия, мы приходим к реальному каузальному отношению» [1]. Рассматривая каждый раз причину конкретных явлений, мы не исследуем без надобности ту сложную и бесконечную цепь причин, которая лежит в их основе. Наоборот, мы вырываем эти явления из всеобщей связи и рассматриваем их изолированно. А в таком случае одно явление выступает как причина, а другое — как следствие. В природе, правда, таких изолированных двух явлений нет: там бесконечная причинно-следственная цепь. Но мы искусственно изолируем их, чтобы, отвлекаясь от реальной взаимосвязи явлений, рассматривать только интересующие нас два явления. Тогда мы можем знать, какое из них причина, а какое — следствие, не задумываясь над тем, что в свою очередь породило данную причину и что в свою очередь вызывает к жизни данное следствие (если это нам не требуется в нашей практической деятельности).

«Чтобы понять отдельные явления,— пишет Энгельс,— мы должны вырвать их из всеобщей связи и рассматривать их изолированным образом, а *в таком случае* изменяющиеся движения являются перед нами — одно как причина, другое как действие» [2].

Почему требуется изолировать два явления, чтобы знать их причинно-следственное отношение? Потому, что если мы их будем каждый раз рассматривать в связи с единым мировым процессом развития, то исчезнет для нас конкретный анализ явлений в конкретных условиях, будет учтено по возможности множество влияющих факторов, но исчезнут основные, решающие, те, которые в данных конкретных условиях вызывают к жизни данное конкретное явление, выступая как его причина. Чтобы знать, например, что уголь, поддерживая огонь в топке паровоза, является причиной образования пара, мне не надо знать, что в угле концентрирована солнечная энергия, хотя в других конкретных условиях для науки знать это обязательно.

Такой подход несколько упрощает мир, ибо он считает изолированными два явления, которые в действительности находятся в сложной взаимосвязи и взаимозависимости.

«...Человеческое понятие причины и следствия,— пишет поэтому В. И. Ленин,— всегда несколько упрощает объективную

---

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. XIV, стр. 407.
[2] Там же, стр. 407—408.

связь явлений природы, лишь приблизительно отражая ее, искусственно изолируя те или иные стороны одного единого мирового процесса» [1].

При познании причинности мы несколько упрощаем действительную объективную связь явлений для того, чтобы глубже ее понять, чтобы из всей сложной сети взаимодействующих явлений выделить два для глубокого и детального их изучения. Это не исключает, а скорее предполагает глубокое изучение всей конкретной взаимозависимости явлений, как она дана в действительности, то есть не в изолированном виде, а в их универсальном взаимодействии.

5. СООТНОШЕНИЕ ПРИЧИНЫ И СЛЕДСТВИЯ ВО ВРЕМЕНИ

Если в мире существует взаимодействие причин и следствий, если они друг на друга влияют, то что же чему предшествует во времени?

Покажем существо этой проблемы на следующих примерах. Тело падает на Землю. Возникает вопрос: явилось ли земное притяжение причиной названного явления до того, как тело стало падать, или только в момент его падения? Аналогично: является ли дождь причиной сырости только тогда, когда он ее вызывает? Является ли горящая спичка причиной пожара тогда, когда мы ею только зажгли стог сена, или лишь тогда, когда пламя разгорелось до необычных размеров?

Некоторые философы отвечают на эти вопросы так: причина становится причиной только в момент обнаружения следствия. Только вызвав смерть, болезнь становится ее причиной. До этого болезнь не была причиной смерти. Только вызвав падение тела, сила притяжения Земли становится причиной данного явления. Причина, рассуждают эти философы, может быть причиной следствия, а если следствия нет, то нет и причины. Когда мы только зажгли стог сена и загорелись первые 5—6 соломинок, то пожара еще нет, нет еще поэтому и причины пожара. Только в определенный момент возникает пожар. Вот тогда уже спичка — причина пожара.

Исходя из этого, некоторые философы утверждают, что причина и следствие действуют только одновременно. Такого взгляда придерживался, например, Гоббс.

Он рассуждал так. Если действие, следствие не наступило, то, значит, в предмете, явлении, которое должно было его вызвать, чего-то не хватало, ему недоставало какого-нибудь свойства, чтобы стать причиной. Причина здесь была не во всей совокупности, она поэтому не вызвала никакого следствия. Значит, то, что предполагалось причиной,— вовсе не причина. Она становится ею только в момент возникновения следствия. Поэтому, рассуждает Гоббс, причина и следствие одновременны.

[1] В. И. Ленин. Соч., т. 14, стр. 143.

Подобная точка зрения отрицает, что во времени причина предшествует следствию. Фактор времени из причинно-следственной связи исключается. К этому мнению механического материализма присоединились впоследствии махисты. Мах, например, писал: ...«привлечение к закону причинности элементов пространства и времени, по меньшей мере, излишне» [1].

Правилен ли этот взгляд? Рассмотрим пример взаимодействия, предположив, что причина и следствие действуют одновременно. Тогда механическая энергия вращения (причина) существует одновременно с производимым ею электрическим током (следствие). Но механическая энергия вращения, выступающая уже как следствие, должна существовать одновременно со своей причиной — силой падающей воды. А сила падающей воды существует одновременно со своей причиной и т. д. Что же получается? То, что все перечисленные явления, поскольку они выступают то как причина, то как следствие, существуют одновременно. Более того. Все явления в мире сдвинуты в одно мгновение, поскольку все они и причины и следствия. Но так как причина и следствие одновременны, то одновременны и все явления, как явления единой причинно-следственной цепи. Но это нелепо!

Таким образом, предположение об одновременности причины и следствия несостоятельно. При подобном взгляде теряет смысл развитие материи во времени, и природа лишается своей истории.

Этот взгляд неверен прежде всего потому, что он противоречит некоторым важнейшим научным данным. Он предполагает одновременность явлений природы в то время, когда абсолютной одновременности в природе не бывает. Это было доказано теорией относительности, исходившей из предположения о том, что свет хотя и распространяется очень быстро, но все же не мгновенно, а с определенным интервалом времени.

Исходя из этого, можно решить поставленную проблему. Раз причина вызывает следствие (а это не вызывает ни у кого сомнения), то она во времени должна предшествовать следствию, она должна действовать раньше, чем появляется следствие.

Диалектический материализм признает последовательность причины и следствия во времени. Поскольку причинно-следственные связи существуют объективно, то это доказывает, что они развертываются в пространстве и во времени: иначе как в пространстве и во времени ни один реальный процесс природы не существует.

Другое дело, что на опыте чрезвычайно трудно бывает порой проверить последовательность причины и действия во времени. И не всегда здесь могут помочь часы: интервал времени, отделяющий причину от следствия, может быть слишком незначительным, чтобы его можно было заметить. Но нам важно

[1] Эрнст Мах. Принцип сохранения работы, стр. 40. 1909.

принципиально решить вопрос, а в каждом отдельном случае его надо решать на основе соответствующих измерительных приборов и т. д. Принципиально же вопрос можно решить следующим образом.

Переход от причины к следствию нельзя себе представить как непрерывный, плавный процесс, без скачка, перерыва постепенности. Переход к следствию — это процесс становления, процесс накапливания количественных изменений, заканчивающийся возникновением нового качества — явления-следствия. Этот период становления протекает во времени. Поэтому нельзя рассуждать так: пока нет следствия, причина не действует. В реальной действительности дело обстоит иначе. Причина начинает действовать, но пока ее действие не достигло определенного уровня, следствия еще нет. По велению волшебной палочки в природе ничего не происходит. Во время солнечного затмения, например, тень Луны падает на диск Солнца, закрывая его от нас. Но нельзя думать, что затмение (следствие) наступило одновременно с набеганием тени (причина), то есть что здесь причина и следствие одновременны. Причина не могла здесь возникнуть мгновенно. Она действовала постепенно, и постепенно диск Солнца закрывался, пока определенные количественные изменения не дали определенного качественного результата — солнечное затмение. Здесь был целый период становления. Нелепо поэтому думать, что спичка становится причиной пожара только тогда, когда приходится вызывать пожарную команду. С самого начала она — действующая причина, она с самого начала дала тот огонь, который, возрастая количественно, дает затем новое качество — пожар.

Надо учесть еще следующее. Причина вызывает следствие только при наличии определенных условий. Если нет условий, то активность причины все же не приводит к определенному следствию. Можно это показать на следующем примере. Противоречия капитализма — причина его гибели. Эти противоречия существовали в России и раньше 1917 года, значит, причина гибели капиталистического общества на определенном историческом этапе существует, а следствие (гибель капитализма) может еще не наступить. Почему? Потому, что в определенной исторической обстановке нет еще соответствующих конкретных условий для победы социалистической революции.

Точно так же микроб (причина) начинает действовать в организме раньше наступившего следствия (болезнь), а не только в момент ее наступления; между заражением и болезнью существует так называемый «инкубационный период» — время, когда возможность болезни при соответствующих условиях превращается в действительность. Наступление или ненаступление болезни зависит от целого ряда условий, а определяющим условием является причина, которая действует до наступления следствия.

Таким образом, причина всегда во времени предшествует следствию. Как правильно отмечает Гегель, причина есть первоначальное относительно действия.

Однако надо иметь в виду, что не всякое явление, предшествующее другому явлению, будет его причиной. Иногда об этом забывают, что приводит к распространенной ошибке, носящей название post hoc ergo propter hoc (за этим — значит по причине этого).

6. ЛОГИЧЕСКАЯ ОШИБКА: «ЗА ЭТИМ — ЗНАЧИТ ВСЛЕДСТВИЕ, ПО ПРИЧИНЕ ЭТОГО»

Причинная связь это не простое следование во времени двух явлений. Следование двух явлений друг за другом — это необходимое условие причинных отношений, но не единственное и далеко не достаточное. Скептик Юм причинные отношения ограничивал простым следованием явлений друг за другом. Мы наблюдаем это и говорим: предшествовавшее явление причина, последующее — следствие, хотя между самими явлениями, как утверждал Юм, никогда никакой внутренней связи нет. Но в том-то и дело, что причинные отношения это прежде всего внутренняя, существенная, активная связь между явлениями, а не простое сосуществование их во времени или пространстве. Где нет этой внутренней, активной связи, а есть только временна́я последовательность,— там причинности еще нет.

Ночь во времени предшествует дню, но это не значит, что она причина его наступления. Ласточки прилетают весной, но не они «делают весну». Гром, как кажется, предшествует молнии, но не он ее вызывает. Значит, положением о том, что причина во времени предшествует следствию нельзя руководствоваться как единственным критерием обнаружения и познания причинной связи. Нельзя на основе одной только временной последовательности явлений заключать о причинной связи между ними. Не всегда правильно повторяющийся post hoc («за этим») есть признак propter hoc («по причине этого»), то есть явление может следовать за другим явлением, но не быть его следствием. Это надо иметь в виду, чтобы не совершить логической ошибки, которая называется «за этим — значит по причине, вследствие этого».

На логической ошибке «за этим — значит по причине этого» основаны все суеверия.

Суеверные люди связывают причинно-следственной связью два явления на основе внешних признаков — на том основании, что они во времени друг с другом связаны. Перебежала кому-нибудь черная кошка дорогу, а потом произошла какая-либо неудача,— делается вывод, что кошка — причина неудачи. Неудача наступила *после* появления кошки, и отсюда делается ложный вывод — значит *вследствие* ее появления, хотя

внутренней, глубокой связи между этими событиями нет, а есть просто случайное совпадение их во времени. Значит, суеверные люди говорят о причинной, необходимой связи между явлениями там, где связь только случайна, временна. Что общего между черной кошкой, которая перебежала дорогу, и неудачей, которая затем последовала? Существует ли здесь причинная связь? Конечно, нет! Возможно случайное совпадение во времени этих двух явлений, и только.

Причинные же связи как раз состоят в том, что они необходимы, то есть обязательно, определенно наступает следствие, раз налицо причина. Такой необходимости нет и быть не может в приведенных выше примерах. За черной кошкой не обязательно следует неудача. Здесь нет причинно-следственной связи. Именно в силу этого предвидеть будущее на базе столь случайных совпадений невозможно.

Чернышевский в статье «Суеверие и правила логики» указывал, что люди, скользящие по поверхности явлений, связывают причинно-следственной связью то, что на самом деле так не связано. «Например, на чем были основаны аусписции (то есть гадания по полету птиц.— *О. Я.*) древних римлян? — спрашивает Чернышевский.— Однажды перед битвою они слышали ворону, каркающую с правой стороны, и проиграли битву; в другой раз слышали ворону, каркающую с левой стороны, и выиграли битву. Дело ясное: cum hoc ergo propter hoc — совпадает, следовательно, имеет причинную связь. Итак, карканье вороны с правой стороны приносит войску гибель, карканье с левой — дает ему победу.

Все суеверия основаны на этой форме умозаключения»[1].

Только на базе глубокого изучения сущности тех или иных явлений можно прийти к выявлению действительных, а не мнимых причин их возникновения и развития. Это — лучшая гарантия против всякого рода суеверий, ибо когда человек понимает причины явлений, у него исчезает страх, а вместе с ним и суеверие. Вот некоторые примеры. Иногда на кладбищах, особенно вечером, можно увидеть светящиеся огоньки голубого цвета. Что это может быть? Если неизвестны подлинные причины появления подобных огоньков, то суеверные люди их выдумывают, говоря, что это блуждают души покойников. Но наука разгадала действительные причины подобных явлений. Дело в том, что когда трупы лежат в сырой земле, то фосфор и сера, имеющиеся в изобилии в спинном и головном мозгу, образуют вместе с водой легко воспламеняющиеся фосфорно-водородные газы. Они выходят наружу, соединяются с кислородом, воспламеняются и начинают светиться тем характерным пламенем, который и вызывает суеверные страхи у тех, кто не

---

[1] Н. Г. Чернышевский. Избранные философские сочинения, т. II, стр. 672. Госполитиздат. 1950.

знает, что здесь идет речь о естественном явлении, возникшем на основе естественных причин. Но достаточно эти причины узнать, чтобы суеверный страх перед «неведомым» пропал.

Или другой пример. Путешественники по Африке утверждали в свое время, что они «видели на небе» райские сады огромных размеров. Иногда рассказывали, что на небе «виден» воздушный корабль с матросами — привидениями. Что это может быть? Пока неизвестна была причина, шли всякие кривотолки об этом. Но ученые впоследствии разгадали причины этих столь необычных явлений. Оказывается, в жарких странах в тихую, спокойную погоду воздух становится более плотным, образуя как бы гигантское зеркало. В этом «зеркале» и отражаются предметы, находящиеся на земле или в морях: и сады, и корабли, и т. д. Люди видели поэтому не райские сады, а отраженные, действительно на земле существующие сады, не воздушный корабль, а отраженные, действительно плавающие по воде корабли. Достаточно было найти причины этих явлений, чтобы исчез суеверный страх перед ними.

Итак, при определении причинно-следственных связей возможны те или иные ошибки.

Что же является лучшим критерием в деле изучения действительных, объективно существующих причинных связей, гарантирующим нас от ошибок при определении причин происходящих событий? Таким критерием является опыт, практика.

7. ПРИЧИННОСТЬ ПОЗНАЕТСЯ НА ОСНОВЕ ПРАКТИКИ

Любое знание человек получает из практики, опыта. Знание причинных отношений мы тоже получаем из практики, опыта. В трудовой, практической деятельности люди задумываются над причинами тех или иных явлений. В процессе практики же эти причины познаются. Одними только теоретическими рассуждениями нельзя ограничиться при познании причинных связей, хотя теория играет в этом большую роль.

Уже первобытный дикарь задумывался над причиной окружающих его явлений. Если бы первобытный человек в своей практической деятельности ударом двух камней друг об друга не выбивал искру и не добывал бы таким образом огонь, то он не мог бы прийти к убеждению, что в данном случае одно явление — трение, удар — есть причина другого явления — огня. Только занимаясь практической деятельностью, он мог убедиться, что здесь не только за одним явлением следует другое, но что одно явление вызывает, создает другое.

Практика — единственный критерий познания причинности, и чем дальше развивалась наука, тем больше возрастала роль практики в этом процессе познания. На опыте, в процессе наблюдения, эксперимента, научного исследования были открыты причины изменения времен года, дня и ночи, падения тел на

землю, найдены причины концентрации большой энергии в атомном ядре, причины различных болезней и т. д. Любое научное открытие, взятое из опыта, практики есть вместе с тем познание причинных отношений.

Идеалисты всех мастей пытаются опорочить материалистическое учение о причинности рассуждениями о том, что регулярно повторяющийся post hoc не есть еще гарантия propter hoc. Юм, в частности, утверждал, что у нас якобы нет никаких возможностей установить, что за известным явлением обязательно должно следовать другое. Но это рассуждение скептика Юма давно разоблачено Энгельсом. Конечно, недостаточно одного только наблюдения для определения причинно-следственной связи. Если мы наблюдаем, что за известным явлением следует другое, то мы вправе предположить здесь причинную связь. Но только предположить. Обосновать же это предположение, сделать его достоверным, истинным, не вызывающим никакого сомнения можно только в практической деятельности человека. Энгельс пишет: «...если я могу *сделать* некоторое post hoc, то оно становится тождественным с *propter hoc*» [1]. Если мы на практике убедились, что в данном конкретном случае причина вызывает данное следствие, то это лучшая гарантия против скептического сомнения в наших возможностях познать причинные связи. Если на основе познания причин мы производим определенные подсчеты и на практике они подтверждаются, если явления природы на практике совпадают с нашими представлениями о них, то это лучшая гарантия того, что мы имеем правильное, верное представление о происходящих в мире событиях и производящих их причинах.

Энгельс приводит следующий пример. Из опыта нам известно, что в силу определенных причин заряженное ружье дает выстрел. Мы готовим ружье для выстрела и ожидаем, что он последует, поскольку мы это знаем из прошлого опыта. А когда выстрел раздается, то это убеждает нас в наличии причины, вызвавшей данное следствие. Но если даже выстрела не будет, то соответствующим исследованием мы обязательно обнаружим, что его не было или потому, что порох отсырел, или потому, что ружье испорчено, и т. д., то есть мы находим причину отклонения от ожидавшегося на основе прошлого опыта результата. И если мы не имеем здесь много раз в опыте наблюдаемого следования одного явления за другим, то этим не только не опрокидываются наши убеждения в наличии причинности (если, конечно, они проверены на опыте и достоверны), но, наоборот, налицо двойная проверка причинности. Вторая проверка причинности здесь в том, что мы убедились, что отклонение от ожидаемого результата тоже имеет свою причину.

---

[1] Ф. Энгельс. Диалектика природы, стр. 182.

В общественной практике, писал Энгельс, люди убеждались не только в том, что за известным движением следует другое движение, но и в том, что они «в состоянии вызвать определенное движение, создав те условия, при которых оно происходит в природе... *Благодаря этому,* благодаря *деятельности человека* и обосновывается представление о *причинности,* представление о том, что одно движение есть *причина* другого» [1].

Одно лишь эмпирическое наблюдение и регистрация того, что за одним явлением следует другое, не дает еще достоверных знаний причинных связей. Действительного знания причинных отношений человек достигает через эксперимент, трудовую, производственную, революционную деятельность, благодаря всестороннему изучению явлений природы и общества.

В работе «Детская болезнь «левизны» в коммунизме» Ленин на основе изучения опыта установления диктатуры пролетариата в России указывал, что важнейшим условием победы пролетариата над буржуазией является выкованная в классовых битвах строжайшая пролетарская дисциплина. В огне пролетарской революции и гражданской войны такая дисциплина и сильная пролетарская власть были созданы под руководством Коммунистической партии. Ленин советует братским коммунистическим партиям глубоко изучить опыт Советской страны, вскрыть причины, на основе которых были достигнуты эти положительные результаты.

«Не следует ли возгласы приветствия по адресу Советской власти и большевиков,— писал Ленин,— *почаще* сопровождать *серьезнейшим анализом* причин того, *почему* большевики могли выработать необходимую для революционного пролетариата дисциплину?» [2].

Эти слова Ленина имеют огромное актуальное значение в борьбе против всех и всяких попыток ослабить строжайшую пролетарскую дисциплину, основанную на проверенных практикой социалистического строительства принципах демократического централизма. Изучая опыт развития Советской страны, Коммунистическая партия совершенствует методы руководства социалистическим хозяйством на основе демократического централизма, неуклонно следуя указаниям XX съезда КПСС и февральского (1957 г.) Пленума ЦК КПСС.

Таким образом, практика является и лучшим доказательством объективного существования причинных связей, и источником нашего познания их, и лучшим критерием истинности наших знаний этих связей.

---

[1] Ф. Энгельс. Диалектика природы, стр. 182.
[2] В. И. Ленин. Соч., т. 31, стр. 8.

8. НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИЧИННОСТИ В СОВРЕМЕННОМ ЕСТЕСТВОЗНАНИИ

В конце XIX и начале XX века произошла крутая ломка многих представлений, господствовавших в так называемой классической физике. Ленин назвал эту ломку старых понятий революцией в естествознании, сыгравшей важную роль в развитии современной техники. Но идеалисты исказили принципиальную, философскую сущность этих новых данных естествознания, особенно физики. Был сделан ряд идеалистических выводов. Буржуазное естествознание очутилось в состоянии кризиса, из которого оно не может выйти и сейчас.

Волна идеализма коснулась важнейших философских вопросов, в том числе и вопроса о причинности, вокруг которого в последние десятилетия развернулась особенно острая борьба между материализмом и идеализмом.

На базе каких научных данных развернулась эта борьба? Что нового дала современная физика по сравнению с так называемой классической физикой Ньютона — Галилея? Из всей суммы вопросов остановимся только на тех, которые непосредственно связаны с проблемой причинности.

Ученые-физики, изучая законы движения мельчайших частиц атома, пришли к выводу, что они отличаются от законов движения тел, с которыми классическая физика имела дело до этих открытий,— с большими телами или, как говорят, с телами макромира. Когда классическая физика изучала законы падения тел или законы их движения, то она давала возможность с удивительной точностью знать местоположение тела в любой данный момент, если известно, с какой скоростью оно движется. Когда известно, что поезд движется со скоростью, скажем, 30 километров в час, то заранее можно знать, где он будет через два часа, три часа и т. д. Точно так же физик может в каждый данный момент определить местопребывание (то есть координаты) данного движущегося тела и скорость его движения (то есть импульс). В классической механике движение каждого тела представлялось, таким образом, строго детерминированным, то есть строго определенным к действию соответствующими причинами, которые вызывали необходимое и неизбежное направление движения данного тела. Этот необходимый процесс можно даже заранее совершенно безошибочно предсказать.

Движение макротела протекает в таких условиях, что практически они могут учитываться. Это дает возможность без больших погрешностей гарантировать движение макротела от посторонних случайностей.

Вот почему движение макросистемы протекает по строго определенному пути; она (макросистема) описывает строго определенную траекторию, которую можно математически вы-

числить. При этом здесь одновременно в каждый данный момент известны координаты и импульс. Поэтому возможно строго определенно предсказать направление его движения, скорость и местопребывание в каждый данный момент.

На базе изучения механического движения, его строгой детерминированности и возникло учение, получившее название механического детерминизма. В яркой форме оно было высказано французским ученым конца XVIII и начала XIX века Лапласом. Лаплас утверждал, например, что можно было бы обнять одной формулой движение всех тел всей вселенной, если были бы известны все силы природы и относительное положение всех ее частей. Тогда великий ум, если бы он нашелся, мог бы, рассуждает Лаплас, при помощи математических вычислений знать все процессы, происходящие в природе, «и будущее, также как и прошедшее, предстало бы перед его взором» [1].

Итак, строгая детерминированность всех процессов мира, дающая возможность точно определить будущее движение каждого явления на базе знания соответствующих причин,— вот мнение, характерное для науки XVII—XVIII веков вплоть до новейших открытий в естествознании конца XIX века.

Что же обнаружили ученые в конце XIX века и особенно в первые десятилетия XX века при изучении явлений микромира? Они обнаружили, что такой строгой определенности в движении так называемых микрочастиц нет. Определить будущее движение электрона не удается: он может появиться где угодно, в самых неожиданных местах. Строго определенной траектории электрон, в противоположность макротелам, не имеет.

Данные современной физики, особенно квантовой механики, показывают, что если удается установить скорость движения микрочастицы, то нельзя установить ее местопребывание. А если удается установить ее местопребывание, то нельзя установить ее скорость. Это положение было названо немецким ученым Гейзенбергом «принципом неопределенности», сформулированным им в 1927 году.

Оказалось, таким образом, что в отличие от механической системы квантово-механическая система не может быть описана в точной математической формуле на основе первоначальных данных. Согласно принципу неопределенности Гейзенберга, часть величин, характеризующих состояние системы, обладает некоторой долей неопределенности. Вот почему не удается установить поведение системы в будущем — явление, прямо противоположное тому, с чем ученые имели дело в макромире, где безошибочно устанавливается будущее состояние движущегося тела на основе первоначальных данных.

Из этого были сделаны идеалистические выводы. Физики и

---

[1] Лаплас. Опыт философии теории вероятностей, стр. 9. 1908.

философы, стоящие на идеалистических позициях, стали рассуждать примерно так. Поскольку квантовая система характеризуется некоторыми новыми своеобразными свойствами, поскольку мы не можем знать заранее направление ее движения, то, значит, она не причинно обусловлена. Если бы движение электрона было причинно обусловлено, то мы бы заранее могли его определить, поскольку определенная причина всегда имеет определенное действие. Но электрон не имеет определенного направления движения, значит, он не имеет своей причины. Электрон обладает «свободой воли», то есть возможностью двигаться, «куда заблагорассудится»; его движение не ограничено никакими причинами, оно не детерминированно, а потому не является строго определенным к движению в одном только направлении, с одной только возможностью. Поскольку возможностей много, то электрон обладает «свободой выбора» любой из них.

Из этих и подобных рассуждений ученые, стоящие на позициях философского идеализма, сделали вывод о «крахе детерминизма».

Принцип причинности всячески третируется философами-идеалистами как устарелый, как соответствующий «старым» взглядам классической физики, но он якобы опровергается «новейшими» данными естествознания. Английский философ Б. Рассел прямо заявляет, что закон причинности является пережитком прошедшей эпохи, подобно монархии. В природе нет ни причинности, ни необходимости.

Современные философы-идеалисты со ссылками на «новейшие атомные исследования» отрицают одно из важнейших диалектико-материалистических положений о всеобщем характере причинности, о том, что беспричинных явлений в природе нет, что все явления природы вызваны к жизни другими явлениями, с которыми они связаны, от которых они зависят. Вот что, например, писал немецкий физик Геннеман в своей книге «Отношение квантовой механики к классической физике», вышедшей в Бонне: «Мы не можем утверждать,— и это стало основным положением атомного исследования, что последующее состояние является неизбежным следствием предыдущего, что, следовательно, закон причинности имеет всеобщее значение» [1].

Эти высказывания философов-идеалистов имеют свои классовые, социальные корни, вскрытые Лениным. Идеалисты отрицают законы науки, чтобы им легче было протаскивать законы религии. Атака на детерминистический принцип и предпринимается для того, чтобы «доказать» существование бога как творца мира и всего того, что в мире происходит. Английский ученый Эддингтон, имея в виду Сольвеевский конгресс 1927 года,

---

[1] G. Hennemann. Das Verhältnis der Quantenmechanik zur klassischen physik. S. 16. Bonn. 1947.

на котором впервые был выдвинут тезис «индетерминизма» на основе принципа неопределенности Гейзенберга, писал: «Религия стала приемлемой для развития науки начиная с 1927 года» [1]. Как некогда Беркли пытался «ниспровергнуть» материю, как основу атеизма, безбожия, так сейчас ученые-идеалисты пытаются «опровергнуть» детерминизм, из которого прямо следуют атеистические выводы.

Из материалистического принципа детерминизма следуют не только атеистические, но и следующие политические выводы. Марксизм впервые в истории общественной мысли доказал, что развитие человеческого общества есть естественно-исторический процесс, развивающийся на основе объективных законов. История последних четырех десятилетий подтвердила правильность марксистского вывода о причинно обусловленной, необходимой и неминуемой гибели капиталистического способа производства и замены его новым, социалистическим способом производства, как исторически более прогрессивным. Вот почему принцип детерминизма так ненавистен буржуазным ученым. Вот почему не прекращаются атаки против него.

Таковы классовые корни индетерминизма. Но современный индетерминизм имеет, кроме того, и гносеологические корни. Они лежат в тех трудностях, с которыми ученые постоянно сталкиваются при изучении микроявлений. В отличие от явлений макромира, с которыми имела дело классическая механика, микроявления ничтожно малы, они меньше любого микроба, с которым имеет дело микробиология. Чтобы изучить движение микрочастицы, физики используют специальные приборы. Например, электрон «освещается» пучком электромагнитных волн, чтобы точнее определить его координаты. Но тогда электромагнитные волны сами влияют на изменение скорости движения электрона, определить которую представляется уже невозможным. В результате, если мы при помощи прибора определим координату микрочастицы, то за счет того, что прибор помешает нам точно определить скорость движения ее, и наоборот. Отсюда следует вывод современных индетерминистов о «неконтролируемом» влиянии измерительного прибора на микрочастицу. Таковы трудности, с которыми встречается современная физика.

Современная физическая наука изучает целый ансамбль, целый коллектив микрочастиц. Так пришли в квантовой механике к наличию статистических закономерностей, лежащих в основе атомной физики. Статистические закономерности действуют в специфической области массовых явлений, составляющих статистический коллектив, то есть в совокупности вещей и явлений, сосуществующих во времени и пространстве или только повторяющихся во времени, последовательно сменяющих друг

[1] Сборник «Вопросы причинности в квантовой механике», стр. 143. Изд-во иностранной литературы. 1955.

друга и объединенных определенными признаками, благодаря чему они составляют нечто целое и взаимосвязанное.

К чему же привело то обстоятельство, что в квантовой механике возможно изучать явления микромира только при помощи статистических методов?

К тому, что если в классической механике изучение каждого объекта в отдельности дает возможность формулировать так называемые динамические закономерности, на основе которых можно строго предвидеть поведение каждого объекта в любой будущий момент времени, то квантовая механика оказалась в состоянии вычислить только вероятность движения целого коллектива микрообъектов. Например, в классической физике законы проявляются следующим образом: если бросить тело 1, 2, 3, 4... миллион раз, то в каждом конкретном случае мы будем иметь один и тот же результат — падение тела на землю согласно известным физическим законам. В квантовой же механике «поведение» отдельного электрона, как правило, весьма отклоняется от общей статистической закономерности, обнаруживающейся в поведении ансамбля, скажем, из миллиона частиц. Закономерность же проявляется в том, что каждый раз поведение всей совокупности электронов будет строго определенным, хотя поведение каждого электрона в отдельности и подвержено случайным колебаниям.

Но означает ли наличие статистических закономерностей в микромире торжество индетерминизма? Подтверждает ли наличие этих закономерностей «крах детерминизма»?

Нет. Новые данные квантовой механики не только не подтверждают антинаучные индетерминистические выводы, но они являются их опровержением. Они являются, кроме того, лучшим подтверждением диалектико-материалистического детерминизма.

Одной из причин идеалистической путаницы является то обстоятельство, что философы-идеалисты подходят к категориям причинности, случайности и необходимости метафизически. Они рассматривают их как чуждые, друг от друга оторванные категории. Случайность противопоставляется причинности; метафизики исходят из того, что случайные явления своей причины якобы не имеют. Противопоставляется также случайность и необходимость. Для них случайность и индетерминизм — одно и то же. Философы-идеалисты исходят из того, что движения отдельного кванта недетерминированно, случайно. Но в действительности дело обстоит не так. Случайное тоже имеет свою причину, оно тоже обусловлено и детерминировано. Именно это и обнаруживают статистические закономерности. То, что на поверхности выступает как случайное движение массы элементарных частиц атома, на самом деле имеет глубокую внутреннюю связь, поддающуюся даже математическому исчислению в виде статистической закономерности.

Статистический коллектив состоит из единичных микрочастиц. Между этим коллективом и микрочастицами, как между целым и его частями, существует глубокая диалектическая связь. Поэтому неправильно думать, что коллектив в целом подчинен действию определенных законов, а каждая микрочастица в отдельности принципиально не должна знать никаких закономерностей, «свободна» и причинно не обусловлена. Здесь дело обстоит как раз наоборот. Изучая закономерности целого, мы тем самым вскрываем закономерности единичного, частного. Если нельзя обычными методами классической механики изучить поведение электрона, а надо прибегать к методам статистическим, то это говорит отнюдь не об отсутствии здесь причинно обусловленных связей, а лишь о том, что объективный мир сложен и противоречив, что нельзя изучать все формы движущейся материи одним методом, а все закономерности сводить только к отношениям механической причинности.

Лапласу при изучении механического движения удалось игнорировать влияние случайностей отнюдь не потому, что их нет, как он думал, а потому, что они незначительны. Поэтому, строго говоря, и для случая механического движения лапласовский детерминизм груб и приблизителен. Кроме того, его требование «знать все силы, действующие в природе», совершенно неосуществимо. Механистический детерминизм дает хорошие результаты на практике только потому, что имеет дело с самым простым видом движения — механическим движением, скорость которого сравнительно ничтожна. Не то в микромире. При скорости движения в 300 тысяч километров в секунду влияние множества непредвиденных, трудно определимых факторов возрастает. Здесь случайности поэтому дают скорее о себе знать, чем в макромире.

Кроме того, в макромире при механическом движении действует самый простой вид причинности — механическая причинность, состоящая в воздействии одного тела на другое, наподобие удара двух биллиардных шаров. Не то в микромире. Здесь причинность носит качественно иной, гораздо более сложный характер, поскольку микрообъекты обладают одновременно корпускулярно-волновыми свойствами.

Это и обнаруживается в физических свойствах микросистемы, в частности в невозможности предсказать ее будущее, поскольку на ее будущее движение действует значительное число причин, к тому же качественно более сложных, чем в макромире. Микросистема ведет себя поэтому качественно по-другому, чем макросистема. Физики-идеалисты, обнаружив, что квантовая механика пришла в противоречие с понятием причинности, выработанным в классической физике, стали утверждать, что квантовая механика вообще пришла в противоречие с принципом причинности. На самом же деле квантовая механика, как мы видели, отрицает не причинность, не детерминизм,

а только механический детерминизм, механистически понятую причинность.

Прогрессивный французский ученый Ланжевен писал: «То, что понимается в настоящее время под кризисом детерминизма, представляет собой на самом деле кризис механицизма, который мы пытаемся приспособить для понимания новых явлений» [1]. Ученый назвал пропаганду индетерминизма «интеллектуальным развратом».

Диалектический детерминизм не связывает себя одним только видом механической причинности и ее свойствами. Он признает качественное многообразие причинных связей, одну из форм которых дает нам, в частности, статистическая закономерность.

Идеалисты физики наличие статистических закономерностей выдают за доказательство индетерминизма в физике, за доказательство того, что в микромире принцип причинности потерпел крах. Но на самом деле статистические закономерности доказывают как раз обратное.

Наличие статистических закономерностей доказывает, что электрон причинно обусловлен, детерминирован, но детерминация эта иного характера, поскольку явления микромира оказались более сложными, чем явления классической механики, и причинно-следственные связи микромира качественно отличными от сравнительно простых каузальных связей макромира, в частности изучаемых классической механикой. Это означает, что мы имеем здесь дело не с крахом причинности, а с открытием качественно новых закономерностей, качественно новых причинных связей, требующих качественно новых методов исследования, отличных от методов классической механики.

И действительно, раз случайные явления подчиняются в своей совокупности определенному закону, раз можно даже определить вероятность проявления их, причем эта вероятность практически безошибочна, то ни о каком хаосе явлений, ни о какой неразберихе и анархии не может быть и речи. Порядок и правильность в микромире (характерная черта закономерного развития объективных явлений) этим с очевидностью доказывается. Статистическим методом удается выявить эти закономерности только потому, что случайные явления подчиняются лежащему в их основе объективному закону.

Закон вскрывает причины явлений, их сущность, а не только их эмпирическое проявление. Пока не изучены причины, порождающие те или иные явления, их закономерная связь может быть наглядно видна, но она не может быть еще понята до основания, до сущности. Без знания причин мы познаем правильность, регулярность, повторяемость, закономерность, кото-

---

[1] П. Ланжевен. Избранные произведения, стр. 361. Изд-во иностранной литературы. 1949.

рая носит до некоторой степени внешний характер. На базе дальнейшего познания глубоких причинно-следственных связей мы открываем закон. Статистическая закономерность, раскрывая повторяемость явлений, регулярность в их развитии, тем самым указывает на наличие лежащих в ее основе строгих причинных связей, без которых никакая закономерность не может проявиться. Эти причинные отношения должны стать и обычно становятся предметом изучения соответствующих наук.

Порок ученых-идеалистов состоит в том, что они так называемые статистические законы превращают в основные, а законы, основанные на изучении более глубоких объективных причин,— в производные, имеющие значение частных случаев. Дело обстоит как раз наоборот. Статистическая закономерность — одна из форм обнаружения и проявления объективных законов, существенных связей явлений. Статистическая закономерность имеет в своей основе точные каузальные отношения, которые, собственно, и обнаруживаются при помощи статистического метода. Ибо то, что на поверхности явлений выступает как совершенно случайное и произвольное, является неизбежным результатом реально действующих причин.

Вот почему статистическая закономерность не может быть противопоставлена каузальной, причинной. А такое противопоставление постоянно делается учеными-идеалистами. Например, современный немецкий философ Мюллер-Фрейенфельс в своей книге, носящей характерное название «Судьба и случай», указывает на то, что наука научилась находить закономерности совокупностей случайных явлений, которые, как он пишет, «в противоположность причинным» называют статистическими закономерностями и которые открывают иной порядок в мире, отличный от закона причинности [1].

Такое противопоставление причинных, каузальных законов статистическим ненаучно. Закон причинности — всеобщий, универсальный закон природы, а статистическая закономерность — одна из форм его выражения. Не противопоставлять эти два вида закономерностей, а в соответствии с объективной их природой показывать диалектическое их единство — задача науки.

Познание статистических закономерностей призвано решить важнейшую задачу, стоящую перед наукой (в частности тогда, когда изучаются случайные явления): вскрыть необходимость, которая пробивает себе дорогу через толщу случайностей. Именно в этом направлении должен работать ум ученых. Те же, кто проповедуют принципиальную невозможность познания необходимых связей, тянут науку назад, в болото идеализма и индетерминизма.

С чувством большого удовлетворения можно отметить, что

---

[1] Müller-Freienfels. Schicksal und Zufall, стр. 101.

передовые ученые ряда стран на своем собственном опыте убеждаются в антинаучности индетерминистского понимания микроявлений и становятся на путь материалистической их интерпретации в духе детерминизма. Таковы выступления зарубежных физиков Луи де Бройля, Бома, Дюга, Вижье, Яноши и ряда других ученых.

Особо следует отметить большую работу, которую ведет в этом направлении французский ученый Ж. Вассэль. Как подчеркнул в одном из своих выступлений генеральный секретарь Союза рационалистов Франции Ж. Орсель, физик Вассэль «в настоящее время ведет работу по теоретической физике в области квантовой механики в свете диалектического материализма» [1].

И это дает свои результаты. В работе «Так называемый индетерминизм в атомной физике» Вассэль совершенно правильно указывает на антинаучный характер доктрины, согласно которой в атомном мире движение материи якобы не соответствует полностью объективным и необходимым законам природы, а предоставлено «фантазии природы», «чистой случайности». Если бы эта доктрина была верна, заявляет Вассэль, «то любые усилия физиков-атомистов понять во всех подробностях материальные движения атомного мира были бы напрасными... Нет ни науки, ни техники там, где нет объективных естественных законов» [2].

Вывод, к которому приходит автор названной статьи, гласит: «Всякая прогрессивная философия, основанная на науке, должна полностью отвергнуть все утверждения, связанные с идеей об абсолютном господстве случайности в природе» [3]. Ж. Вассэль утверждает, что статистические закономерности отнюдь не представляют собой закономерностей, действующих на беспричинной, недетерминированной основе, но что они имеют в своей основе другие, более глубокие причинные законы, к открытию которых со временем придет квантовая механика. С этим можно вполне согласиться.

Несомненно то, что со временем наука раскроет более глубокие причинные законы, лежащие в основе уже открытых статистических законов квантовой механики.

Итак, издавна злейшим врагом детерминизма является его противоположность — индетерминизм, несовместимый с научным мышлением. Несовместим с наукой и второй старейший враг детерминизма — телеология. В чем же ее сущность?

---

[1] Сборник «Вопросы причинности в квантовой механике», стр. 123.
[2] Там же, стр. 124.
[3] Там же.

9. ПРИЧИННОСТЬ И ТЕЛЕОЛОГИЯ

Как мы видели выше, научное мышление прежде всего выясняет, почему, в силу каких причин возникла та или иная вещь, то или иное явление. Но можно иначе поставить вопрос: для чего, для какой цели возникло то или иное явление? Зачем оно? Первый подход к изучению явлений природы и общества, как мы уже знаем,— причинный. Второй — телеологический (от греческого слова thelos — цель). Согласно этому последнему взгляду возникновение, развитие всех вещей природы определяется не материальными, объективными причинами, а тем, какой цели они служат, к чему они предназначены, зачем они существуют.

Подобная постановка вопроса ведет к религиозному утверждению, что все в природе направлено к достижению великих целей творца и удовлетворению потребностей его любимца — человека. Энгельс, высмеивая подобное «плоское», как он выражается, учение, отмечает, что согласно телеологическому взгляду на мир «кошки были созданы для того, чтобы пожирать мышей, мыши, чтобы быть пожираемыми кошками, а вся природа, чтобы доказывать мудрость творца» [1].

Телеология неминуемо ведет к теологии, к «доказательству мудрости творца». На ее основе создаются насквозь антинаучные «телеологические доказательства бытия божия». В природе все «мудро», все целесообразно. Если днем люди на работе трудятся, то специально для целей отдыха создана ночь. Чтобы людей не утомлял летний зной или зимняя стужа, меняются времена года. Эта целесообразность, мудрость природы объясняется, говорят сторонники телеологии, тем, что существует мудрый бог. Мудр зодчий — бог, мудро и его «сооружение» — мир. Целесообразность мира есть якобы доказательство существования бога. Иначе чем же объяснить, что мир так целесообразен? — задают сторонники телеологии «неотразимый» вопрос. Не будь часового мастера, не было бы и часов. Тем более не было бы мира без мудрого его создателя и без преднамеренного его плана.

На всем протяжении истории философии телеология является оружием реакционных классов. И не удивительно, что ее ныне пытаются возродить современные философы-идеалисты. Ее проповедуют, в частности, сторонники модного на Западе философского течения — персонализма. Ее лидер Флюеллинг выступает с давным-давно разоблаченным утверждением о том, что в основе развития мира лежит божественный план, а все явления природы — это реализация божественных целей. Современные философы-идеалисты пытаются доказать «крах детерминизма» и использовать это в качестве доказательства

---

[1] Ф. Энгельс. Диалектика природы, стр. 7.

того, что якобы следует возродить давным-давно разоблаченное телеологическое понимание происходящих в мире событий.

Еще Вольтер в своем бессмертном произведении «Кандид» следующим образом высмеял «преднамеренный план» божества телеологов. Персонаж произведения «философ» Панглос говорит: «Доказано, что вещи не могут быть иными, так как все создано собразно цели. Вот, заметьте, носы созданы для очков, потому у нас очки. Ноги, очевидно, назначены для того, чтобы быть обутыми, и мы их обуваем. Камни образовались для того, чтобы их тесать и чтобы из них строить замки, и вот владетельный барон имеет прекраснейший замок. Свиньи созданы, чтобы их ели,— мы едим свинину круглый год. Следовательно, те, которые утверждают, что все хорошо, говорят глупость,— следует говорить, что все к лучшему» [1].

Сторонники телеологии обычно доказывают правоту своего учения различными «фактами», действительно имеющими место в природе, особенно живой. Они говорят: «Посмотрите, как целесообразно и мудро устроены органы животных и людей. Как они удачно служат той или иной цели». И действительно, в животных и растениях нас поражает удивительная гармония, которая существует. Каждый орган, окраска тела, даже привычки животных — все целесообразно с точки зрения интересов организма.

Так, животные на севере покрыты теплой шкурой, а медведи севера с белой окраской — по цвету снега. Человеческий глаз, а также глаз животных устроен так, чтобы все в нем лучше служило той цели, для которой глаз предназначен — видеть окружающий нас мир. Рука человека, поскольку она должна выполнять определенные функции (держать орудия труда и т. д.), устроена так, чтобы удобнее всего было это сделать. Есть животные, живущие на дне моря, где очень темно. Они излучают свет — функция, в высшей степени целесообразная с точки зрения интересов этих животных. Заяц-беляк зимой белый, а летом серый, что очень целесообразно для него.

Чем это все объяснить? Сторонники телеологии объясняют это «предустановленной гармонией», которую установил для мира бог. Но это антинаучное, телеологическое объяснение буквально ничего не дает. Оно мистично в своей основе и направлено против причинного, каузального объяснения явлений природы. Сколько бы мы ни бились над вопросом о том, для чего, для какой цели возникло то или иное явление, мы ни на шаг не продвинемся вперед в деле раскрытия его существа. Чтобы понять явление, надо знать, в силу каких причин оно возникло, что его породило, с чем оно связано. Только поставив вопрос, почему, в силу каких причин имеет место удивительная гармония, существующая в природе, мы направляем наше исследова-

[1] Вольтер. Кандид, стр. 16. Гослитиздат. 1955.

ние на правильный путь. Исторически так оно и было. До Дарвина попытка идеалистов с позиций телеологии объяснить явления природы в противовес причинному, каузальному объяснению — ничего не дали науке. Теорией Дарвина, по словам Маркса, «не только нанесен смертельный удар «телеологии» в естественных науках, но и эмпирически выяснен ее рациональный смысл»[1]. И прежде всего потому, что Дарвин вместо бесплодных рассуждений о преследуемой творцом цели занялся познанием действительных, объективных причин развития животного мира. Только на этой основе можно было понять, почему, например, заяц-беляк меняет окраску меха, животные на дне моря излучают свет, а человеческая рука хорошо приспособлена к выполнению трудовых функций.

Целесообразность, встречающаяся в природе, возникает не в силу реализации божественных целей, а имеет свои объективные, материальные причины. Эти причины возникают в процессе эволюции живой природы и сводятся к естественному отбору. Все то, что помогает животным лучше приспособиться к условиям внешней среды, что делает их более сильными в борьбе за существование, то и целесообразно с точки зрения их интересов. Эти новые накопленные признаки передаются по наследству из поколения в поколение, пока не появляются новые виды животных, наилучшим образом приспособленных к условиям внешней среды, а потому с наиболее «целесообразным» строением организма.

Научные данные говорят о том, что человеческая рука не всегда имела такое строение, как сейчас. Только в процессе эволюции, совершенствуя в процессе труда свои орудия, рука, наилучшим образом приспосабливаясь к выполняемым ею функциям, сама совершенствовалась, пока не получила известное «целесообразное» анатомическое строение и соответствующую форму.

Животное должно приспособиться быть более выносливым в условиях суровой зимы, продолжительной засухи, неурожайного года и т. д. Все, что помогает животному, то и целесообразно. Вот почему у зайца окраска меняется — она лучше защищает его от врагов. Вот почему на севере животные покрыты теплой шкурой — она спасает их от холода. На все имеются объективные, материальные причины. А «всевышняя мудрость» тут ни при чем.

Однако надо иметь в виду, что целесообразность носит относительный характер. Целесообразное приспособление протекает всегда относительно определенных условий. Жабры рыб очень помогают им, это безусловно «целесообразный» орган, но он делает рыбу беспомощной для жизни на воздухе. Если заяц становится белым в условиях поздней зимы, когда снега еще

---

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Избранные письма, стр. 121.

нет, то данная целесообразная в определенных условиях функция организма может явиться большой помехой в этих конкретных условиях.

Что же касается человеческого общества, то целесообразная деятельность людей проявляется здесь в сознательно поставленных целях и стремлениях людей к их осуществлению. А осуществляются эти цели на основе познания исторической необходимости и в условиях революционного преобразования мира.

Целесообразность практической деятельности человека нельзя оторвать от причинности, закономерности, она из них вытекает. Человек ставит себе такие цели, которые имеют своей основой необходимое, закономерное развитие мира. Причинность, необходимость, закономерность, с одной стороны, и целесообразная деятельность человека — с другой, это не две противоположности, между которыми нет ничего общего, а, наоборот, две взаимно связанные друг с другом формы человеческой деятельности.

«На деле цели человека,— пишет В. И. Ленин,— порождены объективным миром и предполагают его,— находят его, как данное, наличное» [1].

* *
*

Из рассмотренного нами вопроса о причине и следствии можно сделать следующие выводы.

1. Философские категории «причина» и «следствие» имеют огромное значение в научной и практической деятельности. Они отражают связь между явлениями и содержат ответ на вопрос, почему, в силу каких обстоятельств предметы окружающей нас действительности вызваны к жизни. Знание причин окружающих явлений имеет большое научно-атеистическое значение, в частности, в борьбе со всякого рода суевериями.

2. Причинность носит объективный, всеобщий и активный характер. Причинно-следственная связь также необходима.

3. Причины бывают существенные и несущественные, внешние и внутренние, общие и ближайшие. Их анализ имеет огромное практическое значение, поскольку позволяет, там где это существенно необходимо, отделять причину от повода.

4. Диалектический материализм направлен против метафизического противопоставления причины и следствия. Между причиной и следствием существует глубокая внутренняя связь, выраженная в диалектической категории взаимодействия.

5. Причина во времени всегда предшествует следствию.

6. Лучшим критерием познания причинно-следственной связи является революционно-практическая деятельность человечества.

---

[1] В. И. Ленин. Философские тетради, стр. 162.

7. Материалистическое учение о причинной обусловленности всех явлений природы и общества в корне противоположно индетерминизму. Современное естествознание, вопреки утверждениям идеалистов, подрывает всякие основы индетерминизма и доказывает истинность учения о всеобщей причинной обусловленности всех явлений природы и общества, в том числе и явлений микромира. Статистические закономерности, изучаемые современной физикой, указывают на неразрывную диалектическую связь, которая существует между причинностью, необходимостью и случайностью.

8. Материалистическое учение о причинной обусловленности всех явлений природы и общества в корне противоположно также телеологии. Современное естествознание, вопреки утверждениям идеалистов и теологов, подрывает всякие основы телеологии и доказывает истинность марксистско-ленинского учения о причинности.

60 коп.

О. ЯХОТ

ПРИЧИНА и СЛЕДСТВИЕ

Серия II
№ 22

ИЗДАТЕЛЬСТВО „ЗНАНИЕ"
1957